



MOBILITÉ, RÉSEAUX ET SYSTÈMES DE TRANSPORTS, INFRASTRUCTURES

CERTIFICATS

AMO DÉVELOPPEMENT DURABLE POUR LES INFRASTRUCTURES LINÉAIRES	48
MAÎTRISE D'ŒUVRE EN DÉVELOPPEMENT DURABLE POUR LES PROJETS D'INFRASTRUCTURE	49
ÉTUDES D'ENTRETIEN ROUTIER	49
RESPONSABLE SÉCURITÉ ROUTIÈRE EN MILIEU URBAIN	50
RESPONSABLE SÉCURITÉ ROUTIÈRE EN MILIEU INTERURBAIN ET PÉRIRUBAIN	50
CHARGÉ DE MISSION TRANSPORT FERROVIAIRE	51
INGÉNIEUR INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES	51

PARCOURS THÉMATIQUES

SOCIÉTÉ ET TRANSPORTS	62
CONCEPTION ET CONSTRUCTION DES CHAUSSÉES	62
ENTRETIEN DES CHAUSSÉES	62
AMÉNAGER UN ESPACE PUBLIC	63

DÉPLACEMENTS, MOBILITÉ, TRANSPORTS	192
‣ Les fondamentaux des transports publics de voyageurs	193
‣ Transports publics de voyageurs et intermodalités	196
‣ Évolution des réseaux	199
‣ Gares et villes	200
‣ Cohérence urbanisme, mobilités, transports	203
‣ Organiser les relations entre Autorités Organisation de Transports et exploitants	206



MAÎTRISE D'OUVRAGE EN INFRASTRUCTURES	207
INFRASTRUCTURES ET DÉVELOPPEMENT DURABLE	213
> Démarches d'études	214
> Traduire les objectifs de développement durable dans les projets	219
INFRASTRUCTURES ROUTIÈRES, URBAINES ET AÉROPORTUAIRES	224
> Conception et réalisation	225
> Gestion, maintenance et entretien	233
> Espace public et voirie urbaine	237
> Chaussées et aires aéronautiques	239
TRAFIC, EXPLOITATION, SÉCURITÉ ROUTIÈRE, ITS	240
> Ingénierie du trafic	241
> Gérer et exploiter la route	242
> Concevoir et réaliser les carrefours	247
> Gérer et mettre en œuvre les équipements de la route	250
> Sécurité Routière	257
INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS FERROVIAIRES ET GUIDÉES	261
> L'état de l'art et les évolutions du système	262
> Les fondamentaux du système	263
> Les composants techniques du système	265
> Les projets ferroviaires	271

Déplacements, mobilité, transports

Les déplacements connaissent une croissance forte à laquelle les transports publics seuls ne peuvent pas répondre du fait de ressources financières limitées et par souci de développement durable. Cette évolution s'inscrit dans un climat législatif animé qui confirme l'avènement des métropoles et la nécessité de collaborer aux différentes échelles territoriales mais bouleverse, avec le projet de réforme territoriale, les responsabilités des acteurs du transport.

Afin de permettre à chacun des acteurs œuvrant pour un service de transport efficient de se projeter, de s'informer et, d'échanger entre professionnels, nous vous proposons une gamme de formations courtes élaborées avec les professionnels du secteur, et adaptées en temps réel à l'actualité et à vos besoins.

Ainsi nos formations existantes sont actualisées de façon permanente et ventilées par sous-domaine pour vous aider dans votre choix. Elles vous donneront les clés pour comprendre, anticiper et construire l'offre et les services de mobilité attendus par la société civile.

- Les fondamentaux des transports pour appréhender l'organisation des transports, ses acteurs, leurs enjeux, acquérir des repères chiffrés sur cette activité et comprendre les relations contractuelles qui lient les autorités organisatrices de transport et les exploitants.
- Transports publics de voyageurs et intermodalité pour réussir le passage à l'intermodalité et le développement des services associés ; optimiser, renforcer, et adapter votre réseau de transport aux besoins de mobilité ; et conduire et mener à bien chaque étape de votre projet de transport collectif en site propre.
- Cohérence, urbanisme, mobilité, transports pour réussir le croisement des cultures transport-urbanisme-aménagement aussi bien sur le plan des enquêtes que celui des documents de planification ou des pratiques de mobilité.
- Transport public de marchandise et logistique pour trouver des solutions à la mobilité des marchandises en ville.

**RESPONSABLES
PÉDAGOGIQUES**



MARIE-CHRISTINE MOCARD-SEUR
marie-christine.mocardseur@enpc.fr



SOPHIE DEMAY
sophie.demay@enpc.fr



Identifier les évolutions de la société pour mesurer la mobilité et adapter son offre

Parcours thématique Société et transports - p.62

EN BREF

Les sociétés changent et cela a des impacts sur la mobilité. Prendre en compte ces évolutions exige une démarche prospective qui passe par une analyse des paramètres influençant les déplacements, une réflexion sur les méthodes de mesure de la mobilité, et sur l'organisation et la construction des systèmes de mobilité de demain.

THÉMATIQUES

Les évolutions de la société et leurs répercussions sur le «système des mobilités». La recomposition des familles. Les méthodes et systèmes de mesure de la mobilité, limites et innovations. L'impact du coût de l'énergie et des transformations territoriales sur la mobilité. Les freins et leviers à l'altéromobilité. Les zones à faible demande.

OBJECTIFS

- ▶ APPRÉHENDER comment les transformations de la société agissent sur la mobilité
- ▶ ÉVALUER les méthodologies et systèmes de mesure de cette mobilité et leurs derniers développements
- ▶ S'INSCRIRE dans une logique prospective en identifiant les leviers pour agir sur les comportements multi-modaux et faire évoluer le système de mobilité

PUBLIC

Professionnels des services d'urbanisme, de transports, de planification des collectivités, services déconcentrés du ministère (DREAL, DDT, CEREMA), bureaux d'études aménagement et transports, agences d'urbanisme et exploitants.

COORDINATION

LAURENT HIVERT,
Chercheur Département Economie et Sociologie des Transports, IFSTTAR

VINCENT KAUFMANN,
Professeur, Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne

DATES 25 au 27 novembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9420-06

Définir et mettre en œuvre une politique de mobilité intermodale

Parcours thématique Société et transports - p.62

EN BREF

Une gestion des déplacements efficiente nécessite une approche globale, combinant tous les modes et intégrant l'optimisation des infrastructures aux différents niveaux de territoires.

THÉMATIQUES

Déplacements et aménagement du territoire. Les outils de planification et leur mise en œuvre. Retours d'expériences de politiques de déplacements intégrant tous les modes. Les différentes formes de la coopération entre les acteurs.

OBJECTIFS

- ▶ IDENTIFIER les clés pour réussir une politique intégrée et multimodale de gestion durable des déplacements
- ▶ TROUVER les conditions d'une juste articulation entre politique de déplacement et urbanisme
- ▶ CERNER les différents modes de coopération entre autorités organisatrices
- ▶ METTRE en synergie les différents modes de transport qui possèdent chacun leur zone de pertinence.

PUBLIC

Services transport et mobilité des communes, EPCI, départements et régions. DDT, DREAL, bureaux d'études, agences d'urbanisme et opérateurs de transport.

COORDINATION

GILLES CHOMAT,
CEREMA, Gouvernance et systèmes de transports

DAVID MAUBERT,
Nantes Métropole, Directeur des Services de déplacement

DATES 27 au 29 mai 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9421-06



LES FONDAMENTAUX DES TRANSPORTS PUBLICS DE VOYAGEURS

Les nouveaux services à la mobilité : pertinence, faisabilité, usages

Parcours thématique Société et transports - p.62

EN BREF

Les nouveaux services à la mobilité représentent une solution complémentaire aux transports collectifs mais dans le foisonnement des expériences, comment faire les bons choix ?

THÉMATIQUES

Les dispositifs et outils pour accompagner et encourager les changements des comportements vis-à-vis des différents modes : les zones à trafic limité, les nouvelles pratiques de déplacement telles que l'auto-partage, le co-voiturage. L'accompagnement de la satisfaction des besoins en mobilité (échange d'information, conseil en mobilité, bureau des temps...). Les conditions à réunir pour les mettre en œuvre et les pérenniser.

OBJECTIFS

- CERNER les nouveaux services à la mobilité, leurs caractéristiques, zones de pertinence et modèles économiques
- IDENTIFIER les conditions à réunir pour les mettre en œuvre : gouvernance, communication, ressources
- DISPOSER d'une grille de lecture pour faire le tri dans la multiplicité des offres

PUBLIC

Autorités organisatrices de transport, opérateurs de transport de réseaux urbains et péri-urbains, DDT, DREAL, CEREMA, bureaux d'études et agences d'urbanisme, cabinets de conseil.

COORDINATION

HANS VANEIBERGEN,
Directeur général délégué à la Mobilité et aux Transports, SMTC METRO

DATES 05 au 07 octobre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 2577-03

L'organisation des transports en France et le cadre institutionnel des transports collectifs

EN BREF

L'organisation des transports collectifs dans la France décentralisée est complexe et en constante évolution. Les acteurs, le partage des responsabilités, les financements, la gestion déléguée et la réglementation européenne, sont autant de déterminants qu'il est indispensable d'appréhender.

THÉMATIQUES

Le cadre institutionnel et juridique français. Décentralisation et organisation des transports publics en France. Les rapports AOT / exploitants vus à travers les contrats. Les enjeux de territorialisation de la politique des transports et déplacements. Le rôle de l'exploitant urbain dans l'approche réseau. Le cadre institutionnel européen. La concurrence internationale dans les transports publics. Le regard des usagers sur l'organisation des transports publics.

OBJECTIFS

- COMPRENDRE le cadre institutionnel et organisationnel des transports publics en France et en Europe et ses évolutions
- S'APPROPRIER le rôle des différents acteurs et appréhender la complexité de leurs relations
- PRENDRE DU RECUL par rapport au système français par l'analyse d'autres formes d'organisation à l'international.

PUBLIC

Professionnels des services transports des communes, EPCI, départements et régions. Professionnels des services transports des DDT et DREAL. Responsables des entreprises de transport de voyageurs. Bureaux d'études, agences d'urbanisme et Directions territoriales du CEREMA.

COORDINATION

THIERRY GOUIN,
Chargé de mission international, Département déplacements durables, CEREMA

DATES 28 au 30 septembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9399-06



Maîtriser l'économie des transports collectifs

EN BREF

Equilibre économique, choix des investissements, maîtrise des coûts d'exploitation... Comment les autorités organisatrices et les gestionnaires de réseaux concourent avec des enjeux parfois différents à mettre en œuvre une offre de transports qui réponde aux besoins.

THÉMATIQUES

Choix de projets, fondements et rentabilités économiques. Les coûts externes et la congestion dans les transports. L'évaluation financière de grands projets de transport public. Economie publique des transports urbains. Economie du transport ferroviaire régional. Exploitation et formation des coûts. La politique tarifaire. La place du transport dans les budgets locaux. Le coût des nouvelles mobilités.

OBJECTIFS

- COMPRENDRE les paramètres économiques et financiers qui régissent les transports collectifs de voyageurs en urbain et inter-urbain
- ACQUÉRIR des repères chiffrés sur l'équilibre économique d'un projet de transport
- DÉCOUVRIR comment les différents acteurs (économistes, AOT, exploitant) analysent l'équilibre économique de leurs activités

PUBLIC

Professionnels des services transports des collectivités territoriales : communes, EPCI, départements et régions.
Entreprises de transport urbain et interurbain de voyageurs.
Bureaux d'études transports et aménagement, agences d'urbanisme, CEREMA.
Professionnels des services transports des DDT et des DREAL.
Services des administrations centrales et services déconcentrés.

COORDINATION

ALAIN BOURION,
Consultant

DATES 12 au 14 octobre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9403-06

Quelle politique tarifaire dans un contexte de crise des finances publiques ?

EN BREF

Face aux difficultés financières des collectivités locales en cette période de crise, il devient crucial de revoir les tarifs des transports collectifs, qui doivent répondre à plusieurs objectifs : couverture des coûts, développement de l'usage du transport public et droit aux transports pour tous.

THÉMATIQUES

La tarification urbaine : constances et nouveautés. La tarification : un enjeu dans les contrats. Le rôle de l'opérateur dans l'élaboration d'une gamme tarifaire. Retours d'expériences : une réforme globale de la tarification, le post-paiement, la tarification sociale. Retour sur la mise en œuvre d'une tarification solidaire. La tarification interurbaine à l'heure de la multimodalité. La tarification unique dans un département, une réforme de la tarification en région.

OBJECTIFS

- CLARIFIER les fondements et les objectifs des différentes politiques tarifaires : urbaine, départementale et régionale.
- APPRÉHENDER les conditions de mise en œuvre de la tarification multimodale et sociale.
- IDENTIFIER des pistes en vue d'améliorer le ratio recettes / dépenses.

PUBLIC

Professionnels des services transports des collectivités territoriales, urbaines, départementales et régionales.
Entreprises des transports publics de voyageurs urbains, interurbains et régionaux (services exploitation, commercial, marketing).
Bureaux d'études, sociétés de conseil et CEREMA

COORDINATION

FLORENCE DUJARDIN,
(sous réserve)

Responsable du Pôle observatoire des réseaux de transports et statistiques, GART

STÉPHANIE LOPES D'AZEVEDO,
(sous réserve)

Chargée de mission Département Affaires économiques et techniques, UTP

DATES 29 juin au 01 juillet 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 1233-04



TRANSPORTS PUBLICS DE VOYAGEURS
ET INTERMODALITÉSOptimisation du réseau de transports collectifs
urbains

EN BREF

Dans un contexte financier contraint, quelles sont les solutions possibles pour rendre les transports collectifs plus efficaces tout en répondant à la croissance des usages et en améliorant les équilibres économiques.

THÉMATIQUES

La contraction des capacités de financement et l'évolution des réseaux. Les critères d'optimisation (réorganisation de l'offre pour relier les polarités, modification de la grille tarifaire logique de coût intégré...) et leur mise en œuvre dans des réseaux de transport de collectivité de toutes tailles.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les critères d'optimisation (contractuel, financement, offre)
- CONDUIRE un diagnostic d'efficacité de son réseau
- METTRE en œuvre une optimisation sans dégrader la qualité de service ou d'offre

PUBLIC

Chefs de projet transports collectifs ou en charge du PDU des communes, EPCI, départements, régions et syndicats de transports. Responsables des études générales, du marketing ou de l'exploitation des entreprises de transport de voyageurs urbains. Responsables des services transports au sein des DDT, DREAL, CEREMA, bureaux d'études ou agences d'urbanisme...

COORDINATION

DAVID MAUBERT,
Directeur de la direction des services
déplacement, NANTES Métropole

DATES 24 et 25 septembre 2015

TARIF 1 095,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9426-06

Développer un réseau structurant et hiérarchisé
à l'échelle des territoires : BHNS, tramway, bus, cars,
navettes fluviales et maritimes, transports à câbles

EN BREF

Les contraintes budgétaires nécessitent de revoir l'organisation et la structuration des réseaux pour les optimiser : quels retours d'expérience, quels critères de choix, quelles innovations pour répondre à ces enjeux ?

THÉMATIQUES

Évolution des transports collectifs en France. Analyse et prise en compte des différents paramètres qui président à l'évolution des réseaux. Illustrations par les stratégies et cheminements politiques et techniques des réseaux urbains et départementaux.

OBJECTIFS

- APPRÉHENDER les enjeux d'un réseau de transports collectifs maillé et hiérarchisé
- COMPRENDRE les logiques d'évolution des réseaux à travers l'analyse de retours d'expérience
- IDENTIFIER les conditions de leurs mises en œuvre et les différentes solutions techniques possibles

Méthodes pédagogiques :

Le panel « TC dans les agglomérations de plus de 250 000 habitants » et la fiche « Tramway et BHNS : domaines de pertinence en zone urbaine » seront distribués aux participants.

PUBLIC

Professionnels des services transports et chefs de projets TCSP des communes, EPCI, départements et régions. Chefs de projet en charge de PDU dans les communes et les EPCI. Responsables des études générales, responsables du marketing et responsables d'exploitation des entreprises de transport de voyageurs urbains. Professionnels des services transports des DDT, DREAL et CEREMA. Bureaux d'études, agences d'urbanisme...

COORDINATION

ISABELLE TREVE,
Chargée de projets systèmes de transports,
CEREMA

SÉBASTIEN RABUEL,

Directeur des investissements transports
collectifs, Nantes Métropole

DATES 28 au 30 septembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9399-06



Choisir le mode de conduite de projet, maîtrise d'ouvrage directe ou déléguée pour réaliser un TCSP ou BHNS

EN BREF

Lorsque la maîtrise d'ouvrage prend la décision de faire un projet de transport collectif, plusieurs choix s'offre à elle : le faire en régie, recourir à un assistant à maîtrise d'ouvrage ou prendre un mandataire. Quelle solution retenir suivant les caractéristiques du projet et les contraintes du maître d'ouvrage ?

THÉMATIQUES

Les différents modes de conduite de projets de TCSP : maîtrise d'ouvrage directe, maîtrise d'ouvrage mandatée. Avantages et inconvénients, critères de choix. Rôles, missions et responsabilités des différents acteurs. Choix du mode de conduite de projet : prise en compte du paramètre financier et impact sur la réussite de l'exploitation. Retours d'expériences.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les différents modes de conduite de projet, les critères de choix, les avantages et limites de chacun
- CLARIFIER les rôles, missions et responsabilités des parties prenantes à chaque étape du projet
- ÉVALUER les enjeux financiers des projets, tant sur la partie investissement et réalisation que sur le fonctionnement et l'exploitation

PUBLIC

Professionnels en charge de projet de transport collectif au sein des Autorités Organisatrices de Transport, des sociétés d'ingénierie, des entreprises concourant à la maîtrise d'œuvre et à la réalisation des projets et des exploitants. Professionnels des services transports des DDT, DREAL et CEREMA. Bureaux d'études, agences d'urbanisme.

COORDINATION

FRANÇOIS MOULIN,

Directeur MMO et AMO, projets transport urbain, INGEROP Conseil & Ingénierie

DATES Prévu au 1^{er} semestre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9583-06

Partage de l'espace public et aménagements associés aux transports collectifs : tramways et BHNS

EN BREF

Le développement d'une approche globale des déplacements amène à associer transports collectifs, déplacements individuels non motorisés et gestion de la voirie. Cette évolution nécessite de mettre en place une démarche adaptée pour en optimiser sa conception et sa gestion au quotidien.

THÉMATIQUES

Insertion des transports collectifs dans l'espace public. Transport à Haut Niveau de Service (THNS) : les enjeux en matière d'insertion urbaine. Les intersections - Réglementation et signalisation. Exemples de tramway et de BHNS. Étude de cas : insertion d'un BHNS en milieu contraint. Visites de terrain.

OBJECTIFS

- INTÉGRER les contraintes liées aux différents usages de l'espace public et modes de déplacement dans la conception et la gestion de la voirie
- CHOISIR des aménagements améliorant la qualité des espaces urbains et des déplacements, dans le respect de la réglementation en vigueur

PUBLIC

Services voirie et transports des collectivités territoriales et autorités organisatrices des transports, exploitants de transport, bureaux d'études publics et privés, concepteurs, maîtres d'ouvrage et partenaires d'aménagements publics liés aux TC urbains de surface, services de contrôle du MEDDE.

COORDINATION

DOMINIQUE BERTRAND,

Directeur d'études insertion urbaine des transports collectifs, CEREMA

DATES 16 au 19 juin 2015

TARIF 2 095,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Nantes

RÉF 9202-06

TRANSPORTS PUBLICS DE VOYAGEURS
ET INTERMODALITÉSÉvaluer un projet de transports collectifs
en amont et en aval

EN BREF

L'évaluation socio-économique, bien que non obligatoire pour des projets inférieurs à 83 millions, est exigée dans le cadre des appels à projet et les conventions prévoient une évaluation du projet à posteriori.

THÉMATIQUES

Les objectifs d'un projet de TCSP. Les grands principes de l'évaluation socio-économique. Cas pratique d'un calcul économique et bilan économique ex ante. Retours d'expériences sur des évaluations à priori et à posteriori.

OBJECTIFS

- ▶ APPRÉHENDER les grands principes de l'évaluation socio-économique des projets de transports collectifs
- ▶ METTRE EN ŒUVRE des outils pour réaliser ces évaluations
- ▶ MESURER les effets d'une politique de développement des transports collectifs.

Méthodes pédagogiques :

L'ouvrage sur l'évaluation a posteriori des TCSP, note méthodologique version 2014, sera remise aux stagiaires en début de formation.

PUBLIC

Professionnels des services transports des communes, EPCI, départements et régions ; bureaux d'études ; agences d'urbanisme ; CEREMA ; DDT ; DREAL et exploitant de transports.

COORDINATION

PIERRE NOUAILLE,

Chargé de projet en socio-économie des transports, CEREMA

DATES 19 et 20 novembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9443-06

SAEIV : opportunités, fonctionnalités,
état de l'art et perspectives

EN BREF

Les systèmes d'aide à l'exploitation et d'information voyageurs (SAEIV) sont une source d'information nécessaire à la régulation, l'information voyageurs, la sécurité, la télébilletique et au dimensionnement du service. Pour disposer d'un SAEIV fiable, modulaire et utile plusieurs paramètres sont à maîtriser.

THÉMATIQUES

L'essentiel pour comprendre le SAEIV : définition, fonctionnalités et principes de fonctionnement de la «boîte noire». Les SAEIV light. Déclinaison sur différents types de réseau. Apports et limites pour la mise en œuvre du partage de l'information voyageurs entre les différents opérateurs et les différents systèmes de transport. Gérer les interfaces SAEIV / SIM / télébilletique

OBJECTIFS

- ▶ IDENTIFIER les fonctions attendues d'un SAEIV, du point de vue des AOT et des exploitants
- ▶ OPTIMISER son fonctionnement
- ▶ MAÎTRISER sa mise en œuvre et la gestion des interfaces avec les autres composantes du système

PUBLIC

Services de transports des communes, EPCI, conseils généraux et régionaux Opérateurs de transport, bureaux d'études industriels

COORDINATION

LAURENT CHEVEREAU,

Chargé de projet information multimodale, CEREMA

MARC VIVIEN,

Responsable du développement territorial, RATP

DATES 25 au 27 mars 2015

TARIF 1 650,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0229-01

Les systèmes BHNS : opportunité, conception, réalisation, exploitation

EN BREF

Le contexte économique étant de plus en plus contraint, on observe dans les récents appels à projet TCSP de nombreux projets BHNS. Au regard d'une grande diversité d'applications du concept en France et dans le monde, quelles sont les bonnes pratiques à retenir ?

THÉMATIQUES

Les différentes configurations de Bus à Haut Niveau de Service en urbain et péri-urbain. Potentialités, limites, étapes et conditions du déploiement à travers plusieurs retours d'expérience.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les bonnes questions à se poser lors de la conception/réalisation d'un projet BHNS en intégrant les problèmes d'exploitation
- ANALYSER la zone de pertinence, de mode d'emploi et les paramètres du choix du BHNS par rapport aux autres modes
- METTRE À PROFIT les retours d'expérience pour connaître les bonnes pratiques et prévenir les difficultés

Méthodes pédagogiques :

Visite in situ du Tzen à Corbeil Essonne

PUBLIC

Professionnels des services transports et chefs de projet TCSP des communes, EPCI, départements, régions et des exploitants de transports. Professionnels des services mobilité des DDT et DREAL. Bureaux d'études privés et directions territoriales du CEREMA en assistance à maîtrise d'ouvrage et en maîtrise d'œuvre.

COORDINATION

CATHERINE GONIOT,

Directrice du pôle Transports Mobilité Déplacements, Cité d'agglomération de ROUEN (La CREA)

FRANÇOIS RAMBAUD,

Chargé d'études, technologie des transports collectifs et services associés, CEREMA

DATES 14 au 16 octobre 2015

TARIF 1 650,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9217-06

Concevoir et gérer les pôles d'échanges au cœur de la multimodalité

EN BREF

Les pôles d'échanges constituent une problématique névralgique au cœur de l'intermodalité, du fait d'un contexte de mobilités de plus en plus multimodales et du besoin de faciliter la correspondance des systèmes de transports. Quels enjeux sont associés aux pôles d'échanges et comment appréhender cet aménagement complexe ?

THÉMATIQUES

Les pôles d'échanges multimodaux, ferroviaires, routiers, aéroport et parc relais. Attentes et difficultés des usagers empruntant ces espaces. Stratégies et jeux d'acteurs institutionnels. Étude, conception, insertion urbaine et spatiale, gestion, organisation et accessibilité des pôles d'échanges.

OBJECTIFS

- APPRÉHENDER les enjeux associés aux pôles d'échanges
- IDENTIFIER les différents points de vue sur ces espaces
- COMPRENDRE les démarches d'études et d'aménagement spécifiques aux pôles d'échanges.

PUBLIC

Des autorités organisatrices de transport. Exploitants des réseaux de transport. Bureaux d'études transports, aménagement, agences d'urbanisme, CEREMA. Services transport, urbanisme, planification des DDT et DREAL..

COORDINATION

CYPRIEN RICHER,

Chargé de Recherches, CEREMA

DATES 16 au 18 novembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9404-06



Gouvernance, régulation et exploitation de la gare

Certificat Chargé de mission transport ferroviaire - p. 51

EN BREF

De son dimensionnement à son exploitation, en passant par l'insertion urbaine, la gare doit répondre aujourd'hui plus que jamais à des enjeux d'accessibilité du réseau, de sécurité des voyageurs, d'aménagement urbain....

Ainsi, situer le rôle des gares, cerner l'évolution de leur mode de gouvernance et les nouvelles politiques d'exploitation des espaces est aujourd'hui nécessaire pour comprendre la nouvelle dynamique dans laquelle elles s'inscrivent depuis la parution du décret en janvier 2012.

THÉMATIQUES

Les gares dans le paysage ferroviaire français. La régulation de la gare et du réseau. L'exploitation ferroviaire dans la gare. Les services en gare et stratégies des entreprises ferroviaires. Visite sur site.

OBJECTIFS

- COMPRENDRE le fonctionnement de la gare et son rôle dans le système ferroviaire
- IDENTIFIER les changements induits par la récente régulation des espaces et du réseau
- ANALYSER l'impact du décret sur la gouvernance et l'exploitation de la gare

PUBLIC

Responsables de transports dans les collectivités territoriales et les structures intercommunales, services déconcentrés de l'État, professionnels des entreprises de transport de voyageurs, de la SNCF et de RFF, Gestionnaire de pôle d'échange et parc relais, Autorités organisatrices de transports, entreprises de transports urbains, nouveaux entrants ferroviaires...

COORDINATION

BRUNO MAHÉ,

Chef du pôle stratégie-gouvernance, Gares & Connexions

DATES 10 au 12 juin 2015

TARIF 1 660,00 € HT + TV (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 2288-03

Gares et villes en devenir : stratégies et projets urbains

EN BREF

De son dimensionnement à son exploitation, en passant par l'insertion urbaine, la gare doit répondre aujourd'hui plus que jamais à des enjeux d'accessibilité du réseau, de sécurité des voyageurs, d'aménagement urbain....

Plus uniquement lieu de passage mais véritable lieu de vie, les quartiers de gare doivent retrouver une nouvelle dynamique. A travers plusieurs exemples, en fonction de la taille et de la situation de la gare, appréhendez les nouveaux moyens de valoriser les quartiers de gare.

THÉMATIQUES

Projets et stratégies urbaines autour des gares. Diversité des gares, diversité des logiques d'action. Acteurs en présence, coopérations et partenariats. Les évolutions institutionnelles, l'ouverture à la concurrence et leurs effets. La question foncière. Montages et exemples de projets (gouvernance, programmation urbaine, aspects opérationnels et financiers). Quelques éclairages européens.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les différentes stratégies de développement urbain possibles autour des gares centrales de grandes villes, des gares de villes moyennes, des gares périurbaines
- MESURER les intérêts, mais aussi les difficultés de la valorisation des quartiers de gares
- ANALYSER la manière de concevoir la ville «à partir des gares» (prendre en compte les accès et l'accessibilité, le rabattement, l'intermodalité)
- ACQUÉRIR des repères et des méthodes quant à l'ingénierie financière et au montage de projets à proximité des gares, en particulier dans l'organisation et le pilotage des projets

PUBLIC

Responsables de l'urbanisme, de l'aménagement et des transports dans les collectivités territoriales et leurs structures intercommunales, services déconcentrés de l'État, aménageurs publics et privés (SEM, Bureaux d'études...), géomètres, chargés d'opérations dans les agences d'urbanisme, bureaux d'études et CAUE, autorités organisatrices de transports, personnels de RFF et de la SNCF.

COORDINATION

GILLES BENTAYOU,

département Mobilité, CEREMA Lyon

PHILIPPE MENERAULT,

Professeur à l'institut d'aménagement et d'urbanisme, Université de Lille

DATES 18 et 19 mars 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 1507-04



La gare : fondamentaux techniques, dimensionnement et éléments de coûts

EN BREF

Une gare de voyageur est un ERP particulièrement complexe, composé de plusieurs éléments : bâtiment voyageur (BV), parvis, quais, voies, différents parcs de stationnement. Chacun de ces éléments doit être scrupuleusement dimensionné et des choix/des arbitrages doivent être fait pour permettre la circulation simple, rapide et efficace des voyageurs mais aussi, et surtout, assurer leur sécurité notamment aux abords des voies de circulation des trains

THÉMATIQUES

Les différentes composantes d'une gare et la répartition des responsabilités entre les acteurs. Les différentes études prospectives de flux. Les normes et réglementations à suivre sur l'objet gare : ERP, sécurité, accessibilité... - Les principaux éléments à dimensionner : choix techniques et coûts associés.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les différents éléments constitutifs d'une gare et la répartition des responsabilités entre les différents acteurs
- PRENDRE EN COMPTE tous les éléments nécessaires au dimensionnement d'une gare : trafic actuel et prévu, flux environnants, normes et réglementations, types de gare (terminus, de correspondance...), etc.
- ARBITRER entre les différents choix techniques pour chaque composante en fonction, notamment, des coûts associés

PUBLIC

Agents de l'État et des Services déconcentrés, Agents des services transports des Conseils Régionaux, départementaux, des communautés de communes, des agglomérations et des communes, personnels de RFF et de la SNCF, société d'ingénierie et bureaux d'étude, salariés d'entreprise de travaux, architectes...

COORDINATION

UN REPRÉSENTANT,
de Gares & Connexions

DATES 29 et 30 juin 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0466-00

Conduire un projet gare : de l'émergence à la réalisation



EN BREF

Qu'ils soient sur des gares existantes ou sur des gares nouvelles, les projets de gares mobilisent de nombreux acteurs aux rôles et responsabilités bien définis car la gare appartient autant au domaine ferré qu'urbain.

L'intervention sur ce type de projet, nécessite d'avoir une vision complète du rôle de chaque acteur, des données d'entrées, des livrables, des contraintes réglementaires à respecter, des points de vigilance et ce, à chaque étape.

THÉMATIQUES

Les contraintes réglementaires d'un projet gare et l'impact sur le planning - Les différentes étapes d'un projet, les acteurs à chaque étape, les données d'entrée, les livrables... - La réalisation des travaux : préparation, organisation, information voyageur, maintien de l'exploitation.

OBJECTIFS

- DISTINGUER les différentes étapes d'un projet gare, IDENTIFIER les données d'entrée à chacune de ces étapes les acteurs en présence et les rôles et responsabilités de chacun
- IDENTIFIER les principales contraintes réglementaires applicables à ce type de projet
- ORGANISER l'information voyageur et MAINTENIR la sécurité et l'exploitabilité de la gare pendant les travaux

PUBLIC

Agents de l'État et des Services déconcentrés, Agents des services transports des Conseils Régionaux, départementaux, des communautés de communes, des agglomérations et des communes, personnels de RFF et de la SNCF, société d'ingénierie et bureaux d'étude, salariés d'entreprise de travaux, architectes...

COORDINATION

THIERRY LOUIS,
Manager Senior
UN REPRÉSENTANT,
RFF

DATES 21 et 22 septembre 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0467-00



Évaluer et optimiser l'offre de mobilité depuis la gare

EN BREF

De son dimensionnement à son exploitation, en passant par l'insertion urbaine, la gare doit répondre aujourd'hui plus que jamais à des enjeux d'accessibilité du réseau, de sécurité des voyageurs, d'aménagement urbain....

L'évolution du trafic ferroviaire implique des changements dans l'offre de transport depuis et vers la gare. Il est alors nécessaire d'évaluer l'offre existante pour pouvoir l'optimiser et l'adapter aux nouveaux comportements de mobilité mais aussi aux besoins des usagers.

THÉMATIQUES

Les nouvelles pratiques de mobilités. L'évaluation de son offre de transport depuis et vers la gare. La fréquentation et mise en cohérence des flux. Le cocktail d'intermodalité autour de la gare. L'écosystème gare. De l'intermodalité vers le «porte à porte».

OBJECTIFS

- DÉFINIR les attentes et les besoins de transport des voyageurs depuis et vers la gare
- ÉVALUER son offre de transport depuis la gare et les évolutions à apporter
- ORGANISER et OPTIMISER les différents types de transports depuis la gare
- MESURER et améliorer le parcours client

PUBLIC

Responsables de l'urbanisme, de l'aménagement et des transports dans les collectivités territoriales et leurs structures intercommunales, services déconcentrés de l'État, professionnels des entreprises de transport de voyageurs, de la SNCF et de RFF, Gestionnaire de pôle d'échange et parcs relais, bureaux d'études et CAUE, Autorités organisatrices de transports, entreprises de transports urbains...

COORDINATION UN REPRÉSENTANT, de Gares & Connexions

DATES 01 et 02 octobre 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 2290-03



Connaître et utiliser les enquêtes de déplacements

EN BREF

Le recueil et l'exploitation des données sont nécessaires pour identifier les évolutions des pratiques de mobilités des personnes. De manière globale, ces informations sont indispensables à l'élaboration et la mise en œuvre des politiques de déplacements en lien avec l'économie locale.

THÉMATIQUES

Panorama des données de mobilité et enquêtes de déplacement. Les enquêtes déplacements standard Certu. Les enquêtes de déplacement pour mieux connaître le territoire. Les enquêtes de déplacements par mode, de stationnement, origine/destination. Les points de vue de l'exploitant et de l'AOT sur les enquêtes, leurs coûts, leur utilisation. Les enquêtes qualitatives.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les outils disponibles, connaître leurs caractéristiques, leur intérêt et leurs limites
- REPÉRER le type d'enquête adapté aux résultats recherchés
- APPRÉCIER les utilisations possibles

PUBLIC

Responsables et professionnels des services transports des collectivités et syndicats de transports. Professionnels des services transports des DDT, DREAL, et directions d'administration centrale. Chargés d'études des bureaux d'études, des agences d'urbanisme et des CEREMA.

COORDINATION

GAËLLE JAILLET,

Chargée d'études Méthodes d'enquêtes, CEREMA - Direction Technique Territoires et ville

DATES 28 au 30 janvier 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9402-06

Concevoir la modélisation des déplacements

EN BREF

La modélisation est un instrument indispensable à la prévision et à la gestion des systèmes de transports et des circulations, pour optimiser les capacités et les investissements. Quels modèles choisir et quel est l'état des connaissances sur les méthodes de recueil de données et de prévision ?

THÉMATIQUES

Les principaux objectifs de la modélisation, les éléments de méthodologie de la prévision. Les différents types de modèles. Les données utilisées dans les modèles. Eléments de choix d'un modèle en fonction des besoins. L'usage de la modélisation pour définir des choix stratégiques. Application aux transports collectifs. Perspectives sur les évolutions des modèles. Retours d'expériences.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les différents modèles utilisables dans la prévision et la gestion des déplacements
- DÉTERMINER les applications possibles
- DISTINGUER les éléments-clés nécessaires au lancement et au suivi des études dans ce domaine
- APPRÉHENDER les limites de la modélisation

Méthodes pédagogiques :

Pour une meilleure efficacité pédagogique, des notions de base statistiques sont recommandées et le nombre de stagiaires est limité.

PUBLIC

Ordonateurs, concepteurs et utilisateurs de modèles dans le secteur des transports, de la circulation et des déplacements,...

COORDINATION

ERIC JEANNIERE,

Chef de projets, EGIS FRANCE

DATES 20 au 22 mai 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9423-06

Mettre en cohérence urbanisation et déplacements : les conditions de la réussite

EN BREF

Mettre en cohérence l'urbanisme et la gestion des mobilités est une exigence du développement durable. Pour y parvenir, il convient de comprendre les logiques des gestionnaires de la mobilité, des aménageurs publics et des promoteurs. Comment coordonner l'intervention de ces différents acteurs ?

THÉMATIQUES

Le fonctionnement de la ville et les mécanismes territoriaux. L'articulation urbanisme et déplacements déclinée dans un projet urbain. Les points de vue des centres commerciaux, aménageurs et exploitants sur leurs contributions aux politiques urbaines. Les alternatives aux modèles de la ville étalée. Prise en compte de la densité et de l'énergie.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les obstacles liés à la mise en cohérence et les solutions émergentes
- COMPRENDRE les logiques des différents acteurs de la production de la ville
- MAÎTRISER les déterminants et l'agencement des politiques territoriales

Méthodes pédagogiques :

Jeu de rôle pour mieux appréhender la logique des acteurs locaux.

PUBLIC

Professionnels des services urbanisme, aménagement ou déplacements des collectivités territoriales, des DDT et DREAL. Bureaux d'études en urbanisme ou transports, agences d'urbanisme et CEREMA. Sociétés de transports urbains et interurbains.

COORDINATION

XAVIER DESJARDINS,

Maître de conférences, Université Paris 1
Panthéon/Sorbonne

DATES 30 mars au 01 avril 2015

TARIF 1 650,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9560-06

Documents de planification (SCOT, PDU, PLU) : améliorer la prise en compte des déplacements

EN BREF

La loi ALUR et les autres législations visant la transition écologique et énergétique affirment le besoin de coordonner urbanisme et déplacement. Comment intégrer et articuler cette politique de déplacement dans les documents d'urbanisme, de façon à ce qu'elle constitue le levier des stratégies d'aménagement du territoire aux différentes échelles.

THÉMATIQUES

Les enjeux. Le rôle et le contenu des documents de planification. La prise en compte des déplacements dans les SCOT, PDU, PLU, PLUi. Les déplacements comme levier et support d'une réflexion globale d'aménagement urbain.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les enjeux liés à l'interface entre urbanisme et déplacements aux différentes échelles : bassins de vie, agglomération, commune, quartier
- ÉLABORER les documents d'urbanisme en améliorant la prise en compte des déplacements
- INTÉGRER la dimension programmation des aménagements dans les documents de planification
- CONDUIRE une réflexion déplacements dans la mise en œuvre du projet de territoire.

PUBLIC

Professionnels des services urbanisme, déplacements et environnement des communes, EPCI, départements et régions. Autorités organisatrices en charge de l'élaboration des PDU. Professionnels des services d'urbanisme, déplacements et environnement des DREAL, DDT et CEREMA. Agences d'urbanisme, bureaux d'études.

COORDINATION

MARTINE MEUNIER-CHABERT,

Chargé de mission Déplacements - Direction technique territoires et ville, CEREMA (ex CERTU)

DATES 02 au 04 novembre 2015

TARIF 1 650,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9398-06

Elaborer et réviser son PDU seul ou intégré dans un PLUi

EN BREF

L'évolution du contexte institutionnel, les contraintes financières, de nouvelles entrées thématiques, les articulations entre les documents de planification et la modification des périmètres de transport urbain conduisent à réviser les PDU, tandis que certaines collectivités de taille moyenne ont décidé de réaliser des PDU volontaires.

THÉMATIQUES

Le nouveau contexte institutionnel. L'élaboration du PDU : rôle des acteurs, méthode, outils. Le PLU intercommunal trois en un intégrant le PDU. La prise en compte des thématiques transport de marchandises, stationnement, environnement, accessibilité dans les PDU. Retours d'expérience de collectivités de toute taille.

OBJECTIFS

- ▶ ÉLABORER ou CONTRIBUER à l'élaboration d'un PDU
- ▶ TRADUIRE les évolutions réglementaires dans son contenu
- ▶ SUIVRE, évaluer et réviser un PDU
- ▶ INTÉGRER le volet déplacement dans le PLUi

Méthodes pédagogiques :

Ateliers pratiques sur le contenu des PDU

PUBLIC

Responsables des PDU et professionnels des services transports des communes et EPCI. Professionnels des bureaux d'études transport, des agences d'urbanisme, des CEREMA, des services transports et déplacements des DDT et DREAL. Professionnels des services transport des départements et régions. Chefs de service des entreprises de transport de voyageurs.

COORDINATION

RONAN GOLIAS,

Chef du service déplacements, ville et communauté urbaine de Strasbourg

NICOLAS MERLE,

Chef de projet planification des déplacements, CEREMA

DATES 08 au 10 avril 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9138-06

Développer la marche en ville : aménagements et offre de services

EN BREF

La marche à pied est à la base de toutes les mobilités et pourtant le piéton est souvent peu considéré dans les aménagements urbains et le partage de l'espace public. Cette session vise à faire un point d'étape sur les évolutions en cours et celles qui restent à mettre en œuvre.

THÉMATIQUES

L'importance de la marche à pied dans les déplacements urbains et son potentiel de développement. Le cadre réglementaire et méthodologique. Les actions en faveur du piéton et les plans piéton : démarche et résultats. la marche dans la chaîne de l'intermodalité. Le cheminement des piétons et l'organisation de la ville. La marche plaisir. L'apport des nouvelles technologies aux mobilités piétonnes.

OBJECTIFS

- ▶ CARACTERISER les atouts et enjeux de la marche parmi les modes actifs et son potentiel de croissance
- ▶ CREER les conditions de son développement avec des aménagements et des services adaptés
- ▶ VALORISER sa complémentarité avec les autres modes de transport et son rôle dans l'intermodalité.

Méthodes pédagogiques :

Visite de la place République, élément du plan piéton parisien.

PUBLIC

Chargés de déplacements, responsables de voiries des communes et collectivités urbaines. Agences d'urbanismes. Autorités organisatrices de transports et mobilités. Opérateurs et aménageurs urbains, architectes, paysagistes. Associations représentants consommateurs, piétons, handicapés. Bureaux d'études et consultants.

COORDINATION

VÉRONIQUE MICHAUD,

Secrétaire générale Club des villes et territoires cyclables

CATIA RENESSON,

responsable unité usagers et partage de la voirie, CEREMA

DATES 23 et 24, juin 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0028-02



Logistique urbaine et Transport de Marchandises en Ville : leviers, organisation, aménagements

EN BREF

Le transport des marchandises en ville pose questions : comment réduire l'impact négatif des transports de marchandises et des livraisons en ville, optimiser l'usage des voiries et des infrastructures tout en satisfaisant les acteurs concernés.

THÉMATIQUES

Définitions. Organisation et acteurs de la chaîne logistique. Enjeux. Cadre réglementaire. Prise en compte des marchandises dans les PLU et PDU. Diagnostic et démarche opérationnelle. Les établissements logistiques. Les conditions et sources d'optimisation. Veille sur les innovations.

OBJECTIFS

- COMPRENDRE les déterminants et les enjeux de la logistique urbaine, la répartition des flux, l'organisation, les attentes et cadres d'intervention des différents acteurs.
- RÉUSSIR la prise en compte dans les documents de planification du volet marchandise
- INTÉGRER les flux des marchandises dans la conception réalisation des espaces publics et l'aménagement urbain

PUBLIC

Chefs de services ou techniciens en charge des transports et mobilités dans les collectivités territoriales et Autorités Organisatrices de transports.

Services de l'État et AOT en charge de la prise en compte des TMV (transport de marchandises en villes) dans les documents de planification

Bureaux d'études public et privés, agences d'urbanisme

Société d'aménagement. Exploitants. ADEME

COORDINATION

DIANA DIZIAIN,

Chargée de mission Transport de marchandises/logistique, Grand Lyon

THOMAS PLANTIER, Déplacements durables/Politiques et services de transport, CEREMA

DATES 04 et 05 novembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0231-01

AOT/Exploitant : quelle relation contractuelle



EN BREF

Dans un contexte financier contraint, les relations AOT/exploitant se complexifient. Quelles relations contractuelles mettre en place et comment les gérer sur la durée pour un service de qualité à un prix optimal ?

THÉMATIQUES

Le choix des modes de gestion directe (régie, SPL) ou déléguée (marché public, DSP). La mise en œuvre des relations contractuelles. Les procédures. Suivi, évolution, modification et renouvellement du contrat.

OBJECTIFS

- CONNAÎTRE le cadre réglementaire et ses évolutions
- APPRÉCIER les points de vigilance et les zones à risques
- FAVORISER un partenariat équilibré entre les co-signataires

PUBLIC

Autorités organisatrices de transport. Gestionnaires de mobilités multimodales. Administrations décentralisées concernées par l'aide aux AOT ou le contrôle de légalité. Opérateurs et exploitants de transports collectifs. Consultants et sociétés d'ingénierie.

COORDINATION

GILLES CHOMAT,

Chargé de projets gouvernance et systèmes de transports, Direction Technique Territoires et Ville du CEREMA

DATES 08 au 10 juin 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0512-00



Maîtrise d'ouvrage en infrastructures

Les préoccupations des maîtres d'ouvrage ont beaucoup évolué ces dernières années : les questions essentielles sont aujourd'hui bien plus l'adaptation de l'existant que la réalisation de nouvelles infrastructures, même si le nombre de projets de transports en commun en site propre tempère un peu cette tendance.

Les contraintes auxquelles ils sont confrontés sont de plus en plus fortes :

- Des ressources financières limitées qui imposent de hiérarchiser les projets et de rechercher des solutions permettant de conjuguer exigences économiques et attentes du public.
- La prise en compte pour les projets sur infrastructures existantes des nouvelles exigences sociétales, environnementales et des nouveaux usages.
- Un cadre réglementaire et des procédures d'instruction évolutifs.

- Le renouvellement et le resserrement des équipes qui supposent une maîtrise parfaite de ses missions et exigent une capacité à faire de l'interdisciplinaire tout en restant dans le faire faire.

Au-delà des constats, la maîtrise d'ouvrage doit maintenant affirmer ses choix et passer à l'action pour :

- Formaliser et clarifier ses commandes aux différents prestataires.
- Sécuriser ses dossiers et gérer au mieux les incertitudes.
- Développer des compétences en pilotage de projet multi-acteurs.

Pour répondre à ces nouvelles exigences, Ponts Formation Conseil vous propose une offre de formation dédiée à la Maîtrise d'Ouvrage.

**RESPONSABLES
PÉDAGOGIQUES**



LAURENT DOCET
laurent.docet@enpc.fr



LUCA DEMURTAS
luca.demurtas@enpc.fr



Identifier les missions et assumer les responsabilités juridiques du maître d'ouvrage

Certificat Directeur d'opérations d'infrastructures de transport

EN BREF

Le rôle du maître d'ouvrage aujourd'hui revêt un caractère essentiel dans toutes les phases de maturation d'un projet depuis l'opportunité jusqu'au démarrage des travaux voire jusqu'au bilan ex-post.

L'acceptabilité sociale du projet et sa justification socio-économique associée constituent des points de passage obligés.

Sur ces missions, le maître d'ouvrage doit être en capacité de développer une véritable analyse stratégique pour identifier les objectifs du projet, les enjeux du territoire et alimenter les évaluations successives qui seront présentées lors des concertations.

THÉMATIQUES

L'analyse stratégique et l'évaluation pour chaque phase de maturation d'un projet. Les démarches de concertation pour favoriser l'acceptabilité sociale. Le contexte juridique autour du rôle du maître d'ouvrage

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les missions du maître d'ouvrage, leur cadre légal et leur traduction pratique (programme, économie, concertation, communication).
- CONNAÎTRE les principes de responsabilités du maître d'ouvrage

PUBLIC

Conducteurs d'opérations, chargés d'opération, chefs de projet, assistants des maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, directeurs et responsables de services infrastructures

COORDINATION

SERGE VILLETTE,

Responsable de la mission évaluation et développement durable, CEREMA

DATES 03 au 05 novembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9068-06

Élaborer le programme d'un projet d'infrastructures linéaires

Certificat Directeur d'opérations d'infrastructures de transport

EN BREF

Le programme est un élément très important dans la démarche du maître d'ouvrage ; il lui permet d'identifier clairement ses besoins, ses exigences, ses contraintes, mais aussi de fournir les données dont il dispose. Le programme constitue la base de la relation formelle ou contractuelle avec la maîtrise d'œuvre.

THÉMATIQUES

Les fondamentaux de la maîtrise d'ouvrage. Le programme : définition et concepts. Elaborer le programme d'une opération d'infrastructures : méthodologie d'étude et commande stratégique. Les évolutions du programme d'une opération. Le programme : une obligation pour le maître d'ouvrage

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les données d'entrée, les contraintes et exigences à prendre en compte et les livrables.
- CONNAÎTRE les différentes étapes de la démarche, identifier les points de vigilance pour garantir la cohérence de la démarche.
- GÉRER les évolutions et modifications successives du programme.

PUBLIC

Conducteurs d'opération, chargés d'opération, chefs de projet, assistants des maîtres d'ouvrage, directeurs et responsables de services infrastructures

COORDINATION

SERGE VILLETTE,

Chef de la Division Infrastructures et Environnement, CEREMA

LAURENT GUERIN,

Directeur du Dpt Conduite de Projets d'Infrastructures, SETEC Organisation

DATES 08 et 09 octobre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9079-06

Évaluer et maîtriser les coûts d'un projet

Certificat Directeur d'opérations d'infrastructures de transport

EN BREF

L'augmentation des contraintes budgétaires et l'exigence accrue de transparence nécessitent de la part des services des maîtres d'ouvrage une plus grande rigueur dans l'évaluation des coûts des projets et une meilleure maîtrise du respect de ces coûts.

THÉMATIQUES

Enjeux liés à la maîtrise des coûts. Les mécanismes de financement public, des montages financiers. Estimation du coût d'un projet : les composantes du coût d'un projet d'infrastructures, techniques d'estimation. Maîtrise du coût d'un projet. Exemple d'un grand projet d'infrastructure.

OBJECTIFS

- FIABILISER l'estimation d'un projet d'infrastructures en phase amont en incluant toutes les composantes du coût (notion de coût global)
- COMPRENDRE les mécanismes de financement des projets d'infrastructures
- MAÎTRISER les coûts avec les techniques et outils adaptés au fur et à mesure du déroulement du projet

PUBLIC

Conducteurs d'opération, chargés d'opération, chefs de projet, assistants des maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, directeurs et responsables de services infrastructures.

COORDINATION

LAURENT GUERIN,

Directeur du Département Conduite de Projets d'Infrastructures, SETEC Organisation

PHILIPPE BOIS,

Responsable du Département Investissement, ASF

DATES 31 mars et 01 avril 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9243-05



Appréhender l'ensemble des procédures pour les projets d'infrastructure et élaborer leur planning

Certificat AMO développement durable pour les infrastructures linéaires - p. 48

EN BREF

Les projets d'infrastructures linéaires sont soumis à des procédures administratives en forte évolution. Quelles sont, dans ce nouveau contexte, les procédures applicables à vos projets, les interlocuteurs à solliciter et les dossiers d'étude à produire ?

THÉMATIQUES

Organisation générale de la réglementation. Les études d'opportunité, Les études préalables à l'enquête publique : étude d'impact, l'avis de l'autorité environnementale, TVB..., les évaluations socio-économiques. L'élaboration concertée des projets d'infrastructures. Les procédures de prescription environnementale : loi sur l'eau, CNPN. L'enquête publique et la maîtrise du foncier. Les procédures de prescription environnementale : loi sur l'eau, CNPN. La stratégie d'ordonnancement et l'articulation avec les études. Exercice d'identification et de planification sur un projet.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER l'ensemble des procédures applicables.
- MAÎTRISER leur chaînage et les planifier.
- DÉFINIR les niveaux d'études requis pour chaque procédure.

Pré-requis :

Cette formation niveau 1 s'adresse à un public ayant eu une première approche opérationnelle ou souhaitant compléter une connaissance partielle des procédures.

Les personnes ayant participé à ce module et souhaitant approfondir la maîtrise des risques peuvent, après un délai minimum d'un an, suivre le niveau 2 : « Maîtriser le déroulement d'un projet d'infrastructure ».

PUBLIC

Des chefs de projet, chargés d'opération, techniciens des collectivités, établissements publics, syndicats mixtes, SEM, entreprises de travaux publics, bureaux d'études et sociétés de prestations liées aux phases amont des projets d'infrastructures de transport.

COORDINATION

MUSTAPHA MAKHLOUFI,
DGITM - DIT- ARN, MEDDE

DOROTHÉE PIC,

Consultante en expertise réglementaire,
ADMOVEO

SYLVESTRE SALIN,

Consultant en direction de projet,
Si-Lex & Associés

DATES 10 au 12 mars 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9302-13

Maîtriser le déroulement d'un projet d'infrastructure

EN BREF

Le Grenelle et ses applications ont marqué une rupture dans le processus d'élaboration des projets. Les premières mises en œuvre nous permettent d'éclaircir son impact sur les engagements juridiques à prendre au nom de l'utilité publique ainsi que sur le déroulé et les interprétations possibles des différentes procédures applicables.

THÉMATIQUES

Évaluation préalable du projet. Concertations et consultations. Polices spéciales et autres autorisations. Utilité publique. Maîtrise du foncier. Maîtrise d'ouvrage publique. Domanialité. Enquêtes et contractualisation. Stratégie de maîtrise des risques juridiques et opérationnels.

OBJECTIFS

- GÉRER et optimiser globalement les délais relatifs aux procédures à enjeux.
- IDENTIFIER les précautions réglementaires et opérationnelles pertinentes à mettre en œuvre.
- OPTIMISER et sécuriser le déroulement du projet.

Pré-requis :

La participation à la formation de niveau 1, « Appréhender l'ensemble des procédures pour les projets d'infrastructures et élaborer leur planning », est requise. Néanmoins, les personnes confirmées dans la pratique des procédures peuvent accéder directement au niveau 2. Un délai minimum d'un an doit s'écouler entre la participation aux deux stages.

PUBLIC

Des directeurs de projet, chefs de projet, chargés d'opération, juristes opérationnels des collectivités, établissements publics, syndicats mixtes, SEM, Bureaux d'études et sociétés de prestations liés aux phases amont des projets d'infrastructures de transport.

COORDINATION

CLAUDE GRANGE,
Avocat à la cour, Cabinet GRANGE

MUSTAPHA MAKHLOUFI,
DGITM - DIT- ARN, MEDDE

DOROTHÉE PIC,

Consultante en expertise réglementaire,
ADMOVEO

DATES 07 au 09 octobre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9295-07

Piloter les études d'impacts socio économiques des projets d'infrastructures linéaires

Certificats AMO développement durable pour les infrastructures linéaires - p. 48
ET Directeur d'opérations d'infrastructures de transport

EN BREF

L'évaluation des impacts socioéconomiques d'une infrastructure linéaire constitue un élément déterminant pour juger de son utilité. Cette évaluation se fait d'abord en phase amont pour juger des effets prévisionnels à en attendre (évaluation ex-ante), puis après réalisation pour vérifier la réalité de ces effets (évaluation ex-post). Il s'agit d'études complexes, généralement confiées par les maîtres d'ouvrage à des prestataires extérieurs.

THÉMATIQUES

Cadre réglementaire et méthodologique. Impacts prévisionnels : les études de trafic pour évaluer les impacts socioéconomiques. Impacts réels : le bilan « LOTI ». Le rôle du maître d'ouvrage. Retours d'expérience.

OBJECTIFS

- Identifier les enjeux liés à la qualité des études socio économiques et en connaître le cadre réglementaire et méthodologique.
- Mener les études d'évaluations prévisionnelles (notamment les études de trafic).
- Mener les études d'analyse de l'impact réel (bilan LOTI).

PUBLIC

Conducteurs d'opération, chargés d'opération, chefs de projet, assistants des maîtres d'ouvrage, bureaux d'études, directeurs et responsables de services infrastructures.

COORDINATION

OLIVIER QUOY,

Adjoint au chef de la mission Tarification,
MEDDE/DGITM/SAGS

DATES 19 et 20 mars 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9229-06

Les Certificats Ponts Formation Conseil

DE VÉRITABLES
DIPLOMES
DE L'ÉCOLE DES
PONTS PARISTECH

Les Certificats Ponts Formation Conseil vous permettront de **développer et d'acquérir de nouvelles compétences** pour mieux exercer votre métier actuel ou envisager une évolution professionnelle.

Grâce à ces formations, vous pourrez, dès votre retour en entreprise, mettre en œuvre **les méthodes et savoir-faire clés** acquis et nécessaires dans vos fonctions quotidiennes.

Obtenir un *Certificat Ponts Formation Conseil*, c'est être diplômé de l'École des Ponts ParisTech et être en contact avec un réseau professionnel composé des acteurs majeurs du secteur pendant la formation.

Toutes ces formations sont **compatibles** avec votre activité professionnelle et se composent de modules de 2 à 4 jours, répartis sur une période de 12 à 18 mois.

Pour retrouver tous nos Certificats, **rendez-vous page 43**



PONTS FORMATION CONSEIL
Vecteur de performance

Retrouvez toutes nos formations sur
<http://formation-continue.enpc.fr>

Sécuriser le dossier de DUP des projets d'infrastructures et intégrer les nouvelles exigences de l'autorité environnementale

Certificat Directeur d'opérations d'infrastructures de transport

EN BREF

Suite au Grenelle 1 qui permet une meilleure transposition du droit européen, le dossier d'enquête préalable à la DUP et la procédure DUP sont modifiés. Quelles sont ces modifications, comment les anticiper et les intégrer de façon à produire des dossiers conformes.

THÉMATIQUES

Positionnement de la DUP dans les procédures. Composition du dossier. Intégration de l'avis de l'autorité environnementale. Retours d'expérience.

OBJECTIFS

- INTÉGRER les conséquences de l'évolution de la réglementation sur la composition et la rédaction des dossiers d'enquête.
- CARACTÉRISER et hiérarchiser les principaux risques de blocage de la DUP.
- IDENTIFIER les précautions à prendre.

PUBLIC

des équipes de maîtrise d'ouvrage des infrastructures linéaires (DRE, collectivités territoriales, RFF, VNF, RTE, sociétés d'auto-roues...), des services juridiques de maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre et entreprises, à des services instructeurs, à des laboratoires et bureaux d'études et privés et à cabinets d'avocats et experts judiciaires.

COORDINATION

STÉPHANE PRADON,
Directeur adjoint, EGIS ENVIRONNEMENT

DATES 21 et 22 mai 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9296-06

La procédure d'aménagement foncier appliquée aux grands ouvrages : enjeux, coordination et mise en œuvre

EN BREF

Dans le cadre de grands ouvrages publics linéaires, le maître d'ouvrage est tenu de remédier aux dommages causés aux structures agricoles (art. L123-24 du code rural). Cet aménagement fait intervenir de nombreux partenaires et exige la mise en œuvre d'une procédure complexe où chaque acteur doit comprendre le rôle qu'il a à jouer.

THÉMATIQUES

Les objectifs. Les acteurs. Le déroulement de la procédure d'aménagement foncier : le planning, la phase préalable et la phase opérationnelle. Le financement. L'étude d'aménagement foncier. Les travaux connexes. Étude de cas.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER la procédure d'aménagement foncier et ses étapes clés ;
- APPRÉHENDER l'ensemble des outils existants et apprécier le rôle des différents acteurs ;
- REPÉRER les interactions entre les différentes procédures et connaître leur calendrier ;
- MAÎTRISER les dépenses liées à l'aménagement foncier

Méthodes pédagogiques :
Mise en situation / Jeux de rôles

PUBLIC

Ingénieurs et Techniciens des collectivités territoriales, des DREAL, des DDT, des gestionnaires d'infrastructures ferroviaires et aquatiques, des Chambres d'agriculture, des SAFER, des bureaux d'études et des géomètres experts participant à un aménagement foncier.

COORDINATION

MICHEL EPINAT,
Géomètre Expert Honoraire, Aménagement foncier et rural.
JOËL GRENIER,
Consultant, .

DATES 28 et 29 septembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9460-04

Infrastructures et développement durable

Le développement durable s'est définitivement imposé en tant que démarche structurante des projets d'infrastructure ; toutes les parties prenantes doivent adapter leurs pratiques à ce nouveau contexte :

- La maîtrise d'ouvrage doit intégrer des logiques différentes et développer des compétences d'ensemblier pour passer d'un métier à l'autre
- A toutes les étapes de la vie d'un projet, la maîtrise d'œuvre doit avoir recours à des approches en faveur du développement durable
- Les entreprises de travaux publics doivent satisfaire aux exigences à caractère social et environnemental de plus en plus présentes dans les DCE
- Les exploitants sont tenus d'employer des démarches de développement durable, notamment en matière de prévention des pollutions et de gestion des déchets ou des dépendances

Aujourd'hui, aux enjeux de développement durable s'ajoutent de fortes contraintes budgétaires et une mutation rapide du cadre technique et réglementaire.

Ces données accroissent l'incertitude à laquelle sont soumis les projets d'infrastructure. Pour y répondre, nous vous proposons une offre de formation qui vous permettra d'adapter vos projets aux évolutions en cours :

- Une programmation élaborée en association avec les organismes chargés de concevoir et de valider les nouvelles réglementations et les prescriptions techniques
- Des formations opérationnelles qui réunissent tous les acteurs d'un projet
- Un nouveau certificat de l'Ecole des Ponts-ParisTech, « MOE et développement durable pour les infrastructures linéaires », qui s'ajoute au certificat destiné aux assistants à maîtrise d'ouvrage

**RESPONSABLE
PÉDAGOGIQUE**



LUCA DEMURTAS
luca.demurtas@enpc.fr



Inscription : 01 44 58 27 27

Programmes détaillés : <http://formation-continue.enpc.fr>

Trame verte Trame bleue (TVB) : conserver et restaurer la continuité écologique dans les infrastructures de transport

Certificat MOE et développement durable pour des projets d'infrastructures - p. 49

EN BREF

La TVB est un outil d'aménagement pour gérer ou remettre en état les milieux nécessaires aux continuités écologiques. Comment la mettre en œuvre dans les meilleurs délais pour que les nouveaux projets l'intègrent et que les infrastructures existantes soient revues pour la restaurer.

THÉMATIQUES

Les enjeux de la biodiversité et l'impact des infrastructures de transport sur les habitats et les populations. Les enseignements tirés des pratiques européennes et les outils méthodologiques disponibles. L'emboîtement d'échelle au niveau de la TVB. L'apport du paysage. Les retours d'expérience d'une prise en compte de la TVB dans les phases amont du projet, sur un chantier en cours et sur un chantier de requalification. La position d'un partenaire acteur du territoire. Les pré-requis du bureau d'étude et le contenu précis du cahier des charges.

OBJECTIFS

- COMPRENDRE les enjeux de la trame verte et bleue et la différence entre « prise en compte » et « compatibilité »
- INTÉGRER la TVB en phase amont et phase projet
- CHOISIR les solutions pour concilier et réconcilier les infrastructures existantes ou en conception avec la TVB

PUBLIC

des départements, villes, DDTM, DREAL, DIR, Communautés urbaines, gestionnaires et concessionnaires d'infrastructures (RFF, sociétés d'autoroutes, GRT Gaz, ERDF, RTE, VNF, CNR...) bureaux d'études en ingénierie routière, ferroviaire ou en environnement

COORDINATION

JEAN CARSIGNOL,
Ingénieur Ecologue, CEREMA

FRÉDÉRIQUE GERBEAUD MAULIN,
Référént Régional trame verte et bleue, DREAL PACA

DATES 15 et 16 octobre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0484-05

Piloter une étude d'impact

Certificat AMO développement durable pour les infrastructures linéaires - p. 48

EN BREF

Les avis de l'autorité environnementale et le décret du 29/12/2011 modifient le périmètre et le contenu attendu de l'étude d'impact. Comment modifier la commande et évaluer l'étude pour être conforme aux nouvelles exigences ?

THÉMATIQUES

Enjeux de l'étude d'impact. Positionnement dans la chronologie des procédures. Évolution réglementaire. Attentes de l'autorité environnementale et des services instructeurs. Organisation et pilotage d'étude d'impact sur des infrastructures linéaires et non linéaires par le maître d'ouvrage et l'assistant à maîtrise d'ouvrage. Outils pour la rédaction des cahiers des charges d'étude d'impact et l'évaluation de la qualité des études produites. Études de cas fil rouge.

OBJECTIFS

- INTÉGRER l'évolution réglementaire.
- RÉDIGER le cahier des charges.
- ÉVALUER la qualité de l'étude d'impact.

PUBLIC

des responsables et chargés d'opération ayant à commander, suivre ou évaluer des études d'impact : maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre dans le domaine des équipements, des carrières, des constructions publiques, de l'urbanisme et de l'assainissement ; des aménageurs ; des collectivités territoriales ; des services instructeurs.

COORDINATION

NATHALIE AUFFRET,
Responsable du service infrastructures et environnement, EGIS

AGNÈS BAULE,
Ingénieur écologue généraliste, ALISEA

DATES 25 au 27 mars 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0176-07

Réaliser une étude d'impact : caractérisation des impacts, cumuls, mesures compensatoires

Certificat MOE et développement durable pour des projets d'infrastructures - p. 49

EN BREF

Le décret du 29/12/2011 modifie le contenu et la procédure d'instruction de l'étude d'impact. Quelles méthodes et règles suivre pour réaliser une étude d'impact conforme aux nouvelles exigences.

THÉMATIQUES

Les thèmes de l'étude d'impact : acoustique, paysage, biodiversité, santé, air, énergie, eau. Contenu, analyse de l'état initial, analyse des impacts, mesures compensatoires et apport de la concertation pour les principaux thèmes de l'étude d'impact. Analyses critiques d'études d'impact.

OBJECTIFS

- CALIBRER le juste niveau de détail de l'étude d'impact
- CARACTERISER les impacts et coordonner les différentes thématiques
- PRODUIRE une étude d'impact conforme aux exigences réglementaires

PUBLIC

les responsables études et coordonnateurs des bureaux d'études en charge de réaliser des études d'impact ; des assistants à maîtrise d'ouvrage ou maître d'ouvrages souhaitant approfondir le contenu de l'étude d'impact.

COORDINATION

NATHALIE AUFFRET,
Responsable du service Infrastructures et Environnement, EGIS

AGNÈS BAULE,
Ingénieur écologue généraliste, ALISEA

DATES 29 juin au 01 juillet 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 2563-03

Bruit des infrastructures de transport terrestre

EN BREF

Réduire la gêne sonore est une priorité pour les populations. Les documents supports à l'élaboration des dossiers d'enquête publique exigent une appréciation argumentée des solutions et les mesures de protection contre le bruit sont les premières à être demandées lors des réunions de concertation.

THÉMATIQUES

Les actions préventives. Les actions curatives à la source. Les actions curatives sur le bâtiment. Financement et choix des solutions.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les différentes stratégies et moyens de réduction de la gêne sonore, du préventif au curatif.
- CHOISIR les solutions les mieux adaptées.
- CONCERTER pour mieux intégrer les solutions au projet et construire leur acceptation par la population.

PUBLIC

Concepteurs et gestionnaires d'infrastructures : sociétés autoroutières, autorités organisatrices, SNCF, RFF, DIR, DREAL, DDT, conseils généraux, agglomération, communautés urbaines, bureaux d'études acoustiques agissant en qualité d'AMO. Bureau d'études en ingénierie acoustique. Concepteurs et fabricants de dispositifs de protection

COORDINATION

CATHERINE LAMOUREUX - KUHN,
Responsable bruit et qualité environnementale du réseau routier national, DREAL PACA

DATES 02 au 04 septembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9312-02



Bilan carbone appliqué aux infrastructures linéaires

EN BREF

Au vu des engagements pris par la France, la production de gaz à effet de serre générée à l'occasion de la conception, réalisation exploitation des infrastructures est dorénavant un indicateur à évaluer, à suivre et à maîtriser.

THÉMATIQUES

Les obligations réglementaires. La méthodologie et sa déclinaison à différents types d'infrastructures. Retours d'expérience depuis l'amont du projet jusqu'à l'exploitation. Piloter le bureau d'étude en charge de l'évaluation des GES (gaz à effet de serre).

OBJECTIFS

- COMPRENDRE la méthodologie carbone, sa logique et la finalité des études
- RÉDIGER le cahier des charges du bilan carbone et apprécier la qualité du rendu
- SAVOIR EXPLOITER les résultats du bilan carbone

PUBLIC

Maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre d'opérations d'infrastructures : services déconcentrés du MEDDE, collectivités territoriales, bureaux d'études, professionnels des bâtiments et travaux publics

COORDINATION

CHRISTELLE BASSI,
Chef du service Infrastructures
et Environnement, CEREMA

DATES 10 et 11 septembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0482-04

Dossier loi sur l'eau des projets d'infrastructures linéaires

EN BREF

Les dossiers loi sur l'eau se généralisent pour tout aménagement ayant un impact sur la ressource en eau et le milieu aquatique. Ce dossier pour être conforme à la réglementation et autoriser le démarrage des travaux doit respecter une procédure complexe et un contenu précis.

THÉMATIQUES

Le contexte réglementaire et la procédure. Le contenu du dossier loi sur l'eau. Les ouvrages et la phase travaux. Une étude de cas portant sur un projet de déviation routière dont les contraintes techniques et environnementales évolueront en fonction des phases d'avancement du projet.

OBJECTIFS

- CONNAÎTRE la procédure loi sur l'eau et ses risques pour un projet d'infrastructures.
- PRÉCISER le contenu du dossier et son positionnement dans la chronologie du projet.
- APPRÉCIER la qualité des études à mener pour un dossier loi sur l'eau et leur cahier des charges.

PUBLIC

Responsables des services techniques des collectivités territoriales, de l'État, des sociétés d'autoroutes et gestionnaires d'infrastructures ferroviaires chargés de la conception générale d'infrastructures et/ou de leur volet «eau», Prestataires des bureaux d'études privés et publics.

COORDINATION

DIDIER RENAULT,
Chef du service eau, forêt et environnement,
DDT DU LOT

CÉDRIC LAMPIN,
Directeur adjoint, DDT DU LOT

STÉPHANE PRADON,
Directeur adjoint, EGIS ENVIRONNEMENT

DATES 09 au 11 décembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9301-07

Élaborer un dossier CNPN

Certificat MOE et développement durable pour des projets d'infrastructures - p. 49

EN BREF

Les procédures de dérogation aux espèces protégées se multiplient. Comment élaborer des dossiers CNPN répondant aux exigences réglementaires ?

THÉMATIQUES

Les enjeux de la biodiversité. Le cadre réglementaire. Les acteurs. L'élaboration du dossier CNPN. Le bilan des dossiers faune et flore. Les retours d'expérience. Une application pratique pour rédiger un cahier des charges, apprécier la qualité et la recevabilité des dossiers CNPN et enfin s'assurer de l'efficacité des mesures proposées.

OBJECTIFS

- POSITIONNER le dossier CNPN dans les procédures environnementales
- CLARIFIER le contenu du dossier CNPN
- IDENTIFIER les conditions à réunir pour produire un bon dossier

Le guide « Espèces protégées, aménagements et infrastructures » sera remis aux participants

PUBLIC

des responsables de projets d'infrastructures et chargés d'études au sein des DREAL, DIR, Collectivités territoriales, gestionnaires d'infrastructures ferroviaires, portuaires et électriques, carrières, entreprises et bureaux d'études publics et privés.

COORDINATION

VINCENT VIGNON,
Directeur Associé, OGE

JEAN CARSIGNOL,
Ingénieur, CEREMA, DTER Est

VIRGINIE BILLON,
Chef de l'unité Biodiversité et eau, CEREMA,
DTER Centre-Est

DATES 23 au 25 juin 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 2513-03

Mesures compensatoires pour la biodiversité : enjeux, pilotage et suivi

Certificat MOE et développement durable pour des projets d'infrastructures - p. 49

EN BREF

Les lois Grenelle inscrivent les mesures compensatoires dans les arrêtés d'autorisation avec un contrôle par un service de l'État. Leur définition et mise en œuvre nécessitent l'acquisition de nouvelles compétences.

THÉMATIQUES

Le cadre réglementaire et méthodologique. La mesure compensatoire dans le projet. Le marché de la compensation. Retours d'expérience sur la mise en œuvre et le suivi des mesures.

OBJECTIFS

- EXPLICITER la notion de mesure compensatoire, en définir les critères d'intervention, son intérêt mais aussi les limites de la démarche.
- CONNAÎTRE les différentes formes concrètes que peuvent prendre les mesures compensatoires.
- DÉCLINER tout au long de la procédure de conception d'un plan ou d'un projet les éléments qui conditionnent la réussite d'une mesure compensatoire.

PUBLIC

des chefs de projet infrastructure en maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre (DRE, DIR, collectivités territoriales, EPCI, sociétés autoroutières, RFF, VNF, RTE...), des techniciens des bureaux d'études, des services instructeurs, des partenaires des mesures compensatoires et à des entreprises de construction routière.

COORDINATION

SÉVERINE HUBERT,
Unité Biodiversité Eau, CEREMA

DATES 23 et 24 novembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9300-06



Nouvelles exigences réglementaires et environnementales pour les projets maritimes et fluviaux

EN BREF

La problématique environnementale liée à la voie d'eau et au littoral prend de l'ampleur avec l'arrivée de nouveaux acteurs (agence des aires marines, ONG, société civile) et l'évolution du contexte réglementaire (autorité environnementale, gestion des sédiments, nouvelles normes ICPE).

THÉMATIQUES

Les attentes des différents acteurs participant à l'évaluation environnementale. Les nouveaux concepts à intégrer dans le pilotage des études préalables aux enquêtes publiques. Les études techniques nécessaires. Retours d'expérience et paroles d'acteurs.

OBJECTIFS

- COMPRENDRE les éléments du système et ses évolutions
- APPRÉHENDER l'évolution réglementaire et ses conséquences en termes techniques
- EXPÉRIMENTER ces nouveautés et leurs implications sur des cas concrets

Méthodes pédagogiques :

Alternance théorie, exemples d'application et témoignages

Mise en situation / Jeux de rôles

PUBLIC

Ingénieurs et techniciens de la maîtrise d'ouvrage maritime, portuaire et fluviale. Ingénieurs et techniciens de maîtrise d'œuvre de bureaux d'études en charge de travaux maritimes, portuaires et fluviaux.

COORDINATION

LUCE GROUDEFRANCHE,

Chargée de mission Division Environnement, CETMEF

DATES 12 au 14 octobre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 2565-03

Valoriser les matériaux alternatifs dans les travaux publics

Certificat MOE et développement durable pour des projets d'infrastructures - p.49

EN BREF

La profession affiche des ambitions élevées en matière d'utilisation des produits recyclés. Mettez à profit la sortie des guides sur l'acceptabilité environnementale de ces matériaux pour mieux les connaître et savoir les utiliser.

THÉMATIQUES

Le cadre réglementaire. Les matériaux alternatifs et le GTR. Les guides d'évaluation environnementale d'incinération des déchets non dangereux, des laitiers sidérurgiques et des matériaux de déconstruction routière. Les sédiments de dragage.

OBJECTIFS

- ▶ MAÎTRISER les enjeux réglementaires et le cadre contractuel, économique et logistique liés au réemploi des déchets et sous produits de l'industrie sur les chantiers d'infrastructures
- ▶ CONNAÎTRE les caractéristiques environnementales et propriétés mécaniques de ces matériaux, leurs domaines d'utilisation et leur condition de mise en œuvre
- ▶ VISUALISER ces matériaux lors d'une visite de plateforme de recyclage

Les 4 guides du SETRA et les notes d'information de l'IDRRIM associées à cette thématique seront ajoutés à la documentation pédagogique de la formation.

PUBLIC

Les responsables en charge de la voirie, route ou aménagement des DREAL, DIR, collectivités territoriales, autoroutiers et lotisseurs. Les entreprises de travaux publics. Les producteurs de matériaux ou de déchets. Les bureaux d'études route et environnement. Les bureaux de contrôle. Les laboratoires.

COORDINATION

PATRICK VAILLANT,

Chef du groupe infrastructures de transport, CEREMA

CHRISTINE LEROY,

Directeur technique, USIRF

DATES 18 au 20 mai 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0178-04

Matériaux et techniques pour des infrastructures linéaires durables

Certificats AMO développement durable pour les infrastructures linéaires - p.48

ET MOE et développement durable pour des projets d'infrastructures - p.49

EN BREF

Le Grenelle insiste sur la nécessité d'intégrer des problématiques d'économie d'énergie et d'émission de gaz à effet de serre à chaque fois que l'on intervient sur une infrastructure. Des matériaux et des techniques sont susceptibles de répondre à cette exigence.

THÉMATIQUES

Les techniques et leurs améliorations innovantes. La place des matériaux et des techniques dans le développement durable. Le cadre réglementaire et ses déclinaisons. Les granulats. Le terrassement. Les techniques à l'émulsion. Le retraitement à froid. Les agrégats. Les enrobés tièdes. Les bétons et matériaux traités aux liants hydrauliques. Les innovations. La prescription dans les marchés. Les positions et propositions des maîtres d'ouvrage, maîtries d'œuvre et entreprises. L'utilisation des éco-comparateurs.

OBJECTIFS

- ▶ IDENTIFIER et caractériser les innovations techniques.
- ▶ ÉVALUER les apports des matériaux et techniques vis-à-vis du développement durable.
- ▶ SAVOIR les prescrire et appréhender l'utilisation des outils de prescription et des éco-comparateurs.

Méthodes pédagogiques :

Alternance théorie, exemples d'application et témoignages

PUBLIC

La maîtrise d'ouvrage en DRE, Conseil général, ville, EPIC, sociétés d'autoroutes, aéroports et ports et chez les gestionnaires d'infrastructures ferroviaires ; la maîtrise d'œuvre en DIR et conseil général ; les bureaux d'études ; les laboratoires des ponts ; les bureaux d'études et entreprises routières.

COORDINATION

CAMILLE BOURDON,

Ingénieur Étude, EGIS

CHANTAL DE LA ROCHE,

Direction scientifique, IFSTTAR

CHRISTINE LEROY,

Directeur des affaires techniques, USIRF

NICOLAS PEZAS,

Directeur des infrastructures, CONSEIL GÉNÉRAL DE LA GIRONDE

DATES 16 au 18 novembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9313-08

TRADUIRE LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LES PROJETS

Traduire les objectifs du développement durable dans les marchés publics de travaux d'infrastructures linéaires

EN BREF

Intégrer le développement durable dans la commande publique est une exigence du code des marchés publics. Dans ce contexte, comment et sous quelle forme exprimer concrètement des spécifications de développement durable dans les pièces du marché et choisir la meilleure offre.

THÉMATIQUES

Le développement durable dans le code des marchés publics. Conclusions et recommandations du rapport sur le développement durable et les marchés. Eléments pour la rédaction d'un cahier des charges type. Retours d'expérience de rédaction de DCOE et d'analyse des offres. L'utilisation des écomparateurs ECORCE et de SEVE pour choisir une variante. L'intégration du volet social dans les marchés publics de travaux.

OBJECTIFS

- MESURER le intérêt et les difficultés de l'introduction de clauses développement durable
- SÉCURISER le volet contractuel de ces clauses
- ACQUÉRIR des méthodes et outils

PUBLIC

la maîtrise d'ouvrage État, collectivités locales, sociétés concessionnaires, établissement public ; la maîtrise d'œuvre des DIR et services départementaux ; des bureaux d'études ; des entreprises de travaux publics et des associations professionnelles.

COORDINATION

AURÉLIA GRAVET,

Responsable du pôle développement durable, SYSTRA

DATES 05 et 06 octobre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0077-05

Bassins fossés : traitement et qualité des eaux

EN BREF

Quelles méthodes et quelles techniques adopter pour concevoir et entretenir des bassins et fossés accessibles, sécurisés et efficaces contre les pollutions routières ? Quelles précautions prendre pour garder la maîtrise des délais et des coûts ? En trois jours sont présentées les conditions à réunir pour des ouvrages optimisés qui régulent correctement les flux.

THÉMATIQUES

Enjeux environnementaux et obligations réglementaires. Typologie et calcul des ouvrages. Ouvrages en phase chantier. Fonctionnement et surveillance des ouvrages. Gestion des boues. Les points bloquants et les erreurs à éviter.

OBJECTIFS

- DÉFINIR les enjeux des milieux traversés. CHOISIR et dimensionner les ouvrages.
- ENTREtenir et optimiser les ouvrages existants.
- ASSURER leur efficacité et leur conformité dans le temps

PUBLIC

Gestionnaires : direction des services techniques, de la voirie ou de l'environnement des collectivités territoriales et établissements publics de coopération intercommunale, services de maîtrise d'ouvrage en DRE et services ingénierie routière et districts des directions interdépartementales des routes, sociétés d'autoroutes ; bureaux d'études privés et publics, constructeurs : sociétés industrielles, sociétés d'entretien et de curage des réseaux ; services instructeurs.

COORDINATION

MARC DESPREAUX,

En charge des questions relative à l'eau, Autoroutes du Sud de la France

JACQUES HURTEVANT, Consultant

DATES 15 au 17 septembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9297-06

Limiter la gêne occasionnée par les chantiers - organisation, méthodes et outils pour des chantiers furtifs

EN BREF

Un chantier quel qu'il soit génère des nuisances. Améliorer l'acceptabilité des travaux et éviter que sur une moyenne de 10 chantiers programmés 3 ne se fassent jamais en partageant les solutions expérimentées pour réaliser des chantiers furtifs.

THÉMATIQUES

Les enjeux d'une prise en compte suffisante du chantier. Les propositions des projets Propice et Furet. La connaissance du sous-sol. L'intégration de la contrainte réglementaire. L'organisation du chantier. Les innovations sur le plan technique. La connaissance de l'environnement physique et humain du projet. Des démarches exemplaires en urbain et inter-urbain.

OBJECTIFS

- ▶ INTÉGRER la gêne du chantier dès les phases études et préparation de travaux.
- ▶ IDENTIFIER les techniques, méthodes, matériels et comportements pour limiter les nuisances.
- ▶ GÉRER au mieux les obligations réglementaires.
- ▶ VALORISER le chantier à l'occasion des rapports avec les différents interlocuteurs.

PUBLIC

la maîtrise d'ouvrage et l'assistance à maîtrise d'ouvrage, la maîtrise d'œuvre, l'ingénierie publique et privée de la route, de l'aménagement, des services, des exploitants et des entreprises...

COORDINATION

GUY BEURIER,

Chef du service des grands infrastructures,
COMMUNAUTE URBAINE DE LILLE

JEAN-PIERRE CHRISTORY,

Consultant

JACQUES MARTIN,

Directeur technique, EGIS STRUCTURE
ENVIRONNEMENT

DATES 19 et 20 octobre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0169-04

Limiter l'impact environnemental d'un chantier en phase travaux

Certificat AMO développement durable pour les infrastructures linéaires - p.48

EN BREF

La phase chantier est l'étape où le risque d'atteinte à l'environnement est le plus élevé. Prévenir ce risque exige la mise en place de dispositions contractuelles, techniques et relationnelles partagées par le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et l'entreprise

THÉMATIQUES

Obligations réglementaires et carences constatées. Dispositions contractuelles dans les documents de marchés. Radiographie de chantier avec le maître d'ouvrage, le maître d'œuvre et l'entreprise ayant réalisé le chantier. Conditions à réunir pour une efficacité des dispositifs techniques de réduction des impacts environnementaux du chantier.

OBJECTIFS

- ▶ IDENTIFIER les obligations respectives du maître d'ouvrage, du maître d'œuvre et de l'entreprise.
- ▶ TRADUIRE les engagements environnementaux dans les pièces de marché.
- ▶ RÉALISER des chantiers respectueux de l'environnement.

PUBLIC

des maîtres d'ouvrage publics et privés : chargés de projets, conducteurs d'opérations ; des maîtres d'œuvre, bureaux d'études ; des directeurs de travaux, conducteurs de travaux et responsables environnement des entreprises

COORDINATION

STÉPHANE GAFFIE,

Responsable Environnement, EIFFAGE
TRAVAUX PUBLICS

STÉPHANE PRADON,

Directeur adjoint, EGIS Environnement

DATES 29 et 30 juin 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9270-06

TRADUIRE LES OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LES PROJETS

Entretenir et exploiter la route dans une démarche développement durable

EN BREF

Les pratiques en matière d'entretien et d'exploitation de la route doivent évoluer pour satisfaire aux exigences du développement durable et aux contraintes financières des maîtres d'ouvrage. La diffusion et la standardisation des techniques respectueuses de l'environnement doivent aujourd'hui permettre de réduire les coûts de ces activités.

THÉMATIQUES

Les enjeux du Grenelle et ses implications pour les activités d'entretien et d'exploitation. Les contraintes économiques et les opportunités offertes par les techniques durables. La déclinaison organisationnelle. L'entretien des chaussées. La gestion raisonnée des dépendances vertes. Le recyclage des déchets liés à l'exploitation des routes. L'utilisation de matériels et produits d'entretien économes en CO2. L'analyse environnementale des activités liées à la viabilité hivernale. L'information des usagers dans le cadre des chantiers. Le bilan carbone des activités d'entretien et d'exploitation

OBJECTIFS

- DÉFINIR une politique d'entretien et d'exploitation durable et économiquement viable
- APPLIQUER les principes du développement durable pour réduire l'impact environnemental
- METTRE EN PLACE l'organisation nécessaire pour associer l'ensemble des agents et déployer la démarche

PUBLIC

des directeurs de la politique d'entretien et d'exploitation du réseau des collectivités, DIR, Unité territoriales ; des responsables des services chargés de l'entretien et de l'exploitation de la voirie des agences routières ; des assistants à maîtrise d'ouvrage ; des sociétés autoroutière

COORDINATION

PHILIPPE CHANARD,

Directeur interdépartemental adjoint, DIR Massif Central

ALAIN STEPHANT,

Directeur général adjoint, CONSEIL GENERAL DU MAINE ET LOIRE

DATES 01 et 02 décembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9314-04

Gérer les déchets liés à l'entretien et à l'exploitation des infrastructures routières

EN BREF

Les gestionnaires d'infrastructures sont responsables des déchets générés par les infrastructures qu'ils gèrent jusqu'à ce que ces déchets soient éliminés ou recyclés. Comment faire face à cette responsabilité environnementale ?

THÉMATIQUES

Le cadre réglementaire et la démarche. Les différents déchets : volume, coûts, démarche de tri, collecte, stockage, valorisation. Le management des équipes internes. L'entretien du patrimoine, retours d'expérience de différents gestionnaires de réseaux routiers.

OBJECTIFS

- S'ORGANISER pour collecter et trier les déchets.
- IDENTIFIER les filières de stockage et de traitement.
- RESPONSABILISER les exploitants et les usagers.

PUBLIC

des directions de l'exploitation, de l'infrastructure ou du patrimoine des gestionnaires d'infrastructures des sociétés d'autoroutes, collectivités territoriales et DIR

COORDINATION

SOPHIE MARTY LE RIDANT,

Responsable procédures et conduite de projets, SANEF

DATES 21 au 23 septembre 2015

TARIF 1 650,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0137-05

Mesures compensatoires pour la biodiversité : enjeux, pilotage et suivi

EN BREF

Les lois Grenelle inscrivent les mesures compensatoires dans les arrêtés d'autorisation avec un contrôle par un service de l'État. Leur définition et mise en œuvre nécessitent l'acquisition de nouvelles compétences.

THÉMATIQUES

Le cadre réglementaire et méthodologique. La mesure compensatoire dans le projet. Le marché de la compensation. Retours d'expérience sur la mise en œuvre et le suivi des mesures.

OBJECTIFS

- EXPLICITER la notion de mesure compensatoire, en définir les critères d'intervention, son intérêt mais aussi les limites de la démarche.
- CONNAÎTRE les différentes formes concrètes que peuvent prendre les mesures compensatoires.
- DECLINER tout au long de la procédure de conception d'un plan ou d'un projet les éléments qui conditionnent la réussite d'une mesure compensatoire.

PUBLIC

des chefs de projet infrastructure en maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre (DRE, DIR, collectivités territoriales, EPCI, société autoroutières, RFF, VNF, RTE...), des techniciens des bureaux d'études, des services instructeurs, des partenaires des mesures compensatoires et à des entreprises de construction routière.

COORDINATION

SÉVERINE HUBERT,
Unité Bioversité Eau, CEREMA

DATES 23 et 24 novembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9300-06



Infrastructures routières, urbaines et aéroportuaires

Les infrastructures routières occupent une place essentielle dans l'aménagement de nos villes et de nos territoires.

L'orientation actuelle visant à privilégier les modes complémentaires modifie fortement les projets, particulièrement en milieu urbain avec les transports collectifs.

Mais la nécessité d'améliorer et d'entretenir les réseaux routiers existants est essentielle pour répondre aux besoins de mobilité dont la route constitue toujours, et de très loin, le support majeur, tant pour le transport de personnes que de marchandises.

Pour faire face à ces besoins dans un contexte économique difficile, les maîtres d'ouvrage doivent avoir une approche beaucoup plus structurée de la gestion de leur patrimoine

routier. Par ailleurs, les nouvelles exigences environnementales et les utilisations de plus en plus nombreuses des technologies de l'information font l'objet de recherches continues et de nombreux développements techniques.

En milieu urbain, l'utilisation et l'aménagement de l'espace public ainsi que la diversité croissante des infrastructures dédiées aux transports collectifs représentent des opportunités et des leviers significatifs pour l'innovation.

L'offre de formation que nous présentons dans les pages suivantes vient en réponse à ces préoccupations. Cette offre met l'accent sur les évolutions techniques et les préoccupations sociétales.

**RESPONSABLE
PÉDAGOGIQUE**



LAURENT DOCET
laurent.docet@enpc.fr



Le fonctionnement et la constitution d'une chaussée

Parcours thématique Conception et construction des chaussées - p.62

EN BREF

La conception et la construction d'une route nécessite aujourd'hui des connaissances techniques spécifiques. Les acteurs de tous les projets routiers, non spécialistes de cette discipline, doivent s'y initier pour comprendre les problèmes qu'ils peuvent rencontrer.

THÉMATIQUES

Constitution et fonctionnement d'une chaussée. Le sol support. Les matériaux de chaussées. Les couches d'assises. Les couches de roulement. Fabrication et mise en œuvre. Contrôles, suivi et entretien.

OBJECTIFS

- CONNAÎTRE la constitution d'une chaussée et en comprendre le fonctionnement.
- IDENTIFIER les contraintes à supporter et les caractéristiques de comportement du sol.
- CONNAÎTRE les matériaux d'assises de chaussées et de couches de roulement.
- CONNAÎTRE les modes de construction.

PUBLIC

Ingénieurs et techniciens intervenant au stade de la conception, de la réalisation ou de l'entretien des chaussées dans les services des maîtres d'ouvrage, des entreprises, des bureaux d'études Responsables d'activités connexes : sociétés pétrolières, fabricants de matériaux, de matériels, d'équipements.

COORDINATION

YVES BROSSAUD,
Expert structures et matériaux, IFSTTAR
DELFINÉ DAMOUR-LAVEISSIERE,
Direction technique, COLAS

DATES Date 1 : 03 au 05 février 2015

Date 2 : 16 au 18 septembre 2015

TARIF 1 650,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF Date 1 : 9235-12

Date 2 : 9235-13

Les matériaux de chaussées et les techniques de mise en œuvre

Parcours thématique Conception et construction des chaussées - p.62

EN BREF

La conception et la construction d'une route nécessite aujourd'hui des connaissances techniques spécifiques. Les acteurs de tous les projets routiers, non spécialistes de cette discipline, doivent s'y initier pour comprendre les problèmes qu'ils peuvent rencontrer.

THÉMATIQUES

Les constituants de base. Les matériaux traités aux liants hydrocarbonés. Les matériaux traités aux liants hydrauliques. Les matériaux non traités. Le béton de ciment. Fabrication, mise en œuvre et contrôles.

OBJECTIFS

- CONNAÎTRE les constituants élémentaires des chaussées et les matériaux élaborés.
- IDENTIFIER leurs propriétés et caractéristiques.
- COMPRENDRE le rôle, la nature et l'organisation des contrôles.

PUBLIC

Ingénieurs et techniciens intervenant au stade de la conception, de la réalisation ou de l'entretien des chaussées dans les services des maîtres d'ouvrage, des entreprises, des bureaux d'études Responsables d'activités connexes : sociétés pétrolières, fabricants de matériaux, de matériels, d'équipements.

COORDINATION

CHANTAL DE LA ROCHE,
Responsable de division, IFSTTAR
ROBERT MORGADES,
Direction technique, COLAS

DATES Date 1 : 16 au 18 mars 2015

Date 2 : 12 au 14 octobre 2015

TARIF 1 650,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF Date 1 : 9238-12

Date 2 : 9238-13

Les principes du dimensionnement des chaussées

Certificat Études d'entretien routier - p.49

ET Parcours thématique Conception et construction des chaussées - p.62

EN BREF

La conception et la construction d'une route nécessite aujourd'hui des connaissances techniques spécifiques. Les acteurs de tous les projets routiers, non spécialistes de cette discipline, doivent s'y initier pour comprendre les problèmes qu'ils peuvent rencontrer.

THÉMATIQUES

Fondements de la démarche française. Exemple commenté de calcul. Les catalogues des structures types de chaussées neuves. Autres documents de référence

OBJECTIFS

- COMPRENDRE les concepts et hypothèses de dimensionnement des chaussées neuves.
- CONNAÎTRE les principes de base de la démarche de dimensionnement et les principaux documents applicatifs.

PUBLIC

Ingénieurs et techniciens intervenant au stade de la conception, de la réalisation ou de l'entretien des chaussées dans les services des maîtres d'ouvrage, des entreprises, des bureaux d'études Responsables d'activités connexes : sociétés pétrolières, fabricants de matériaux, de matériels, d'équipements.

COORDINATION

LIONEL GRIN,
Direction technique, Eurovia

HUGUES ODEON,
Expert dimensionnement, CEREMA

DATES Date 1 : 19 et 20 mai 2015

Date 2 : 16 et 17 novembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF Date 1 : 9237-12

Date 2 : 9237-13

Gestion, auscultation et entretien des chaussées

Parcours thématique Conception et construction des chaussées (p.62)

EN BREF

La construction et l'entretien d'une route nécessite aujourd'hui des connaissances techniques spécifiques. Les acteurs de tous les projets routiers, non spécialistes de cette discipline, doivent s'y initier pour comprendre les problèmes qu'ils peuvent rencontrer.

THÉMATIQUES

Techniques d'auscultation, techniques d'entretien. Gestion de réseaux : trois exemples. Propriétés structurelles. Propriétés de surface.

OBJECTIFS

- CONNAÎTRE les méthodes et matériels d'auscultation
- CONNAÎTRE les techniques d'entretien
- IDENTIFIER les facteurs déterminants de la stratégie de gestion d'un réseau routier.

PUBLIC

Ingénieurs et techniciens intervenant au stade de la conception, de la réalisation ou de l'entretien des chaussées dans les services des maîtres d'ouvrage, des entreprises, des bureaux d'études Responsables d'activités connexes : sociétés pétrolières, fabricants de matériaux, de matériels, d'équipements.

COORDINATION

HERVÉ DUMONT,
Direction technique Normandie, Eiffage Travaux Publics

JEAN-MICHEL SIMONIN,
Expert auscultation et gestion des routes, IFSTTAR

DATES Date 1 : 18 et 19 juin 2015

Date 2 : 16 et 17 décembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF Date 1 : 9236-12

Date 2 : 9236-13

Terrassements et couches de forme : exécuter les travaux

EN BREF

Un chantier de terrassements doit faire face à de nombreux aléas. Chaque chantier reste un prototype nécessitant souplesse pour s'adapter à la nature et rigueur pour respecter les budgets et l'environnement.

THÉMATIQUES

L'organisation et la préparation du chantier. Exécution des travaux, le suivi de chantier, visite du chantier. Les techniques particulières. Étude de cas.

OBJECTIFS

- ▶ MESURER l'enjeu des études préalables au démarrage du chantier,
- ▶ DÉFINIR et mettre en place la logistique du chantier (moyens humains et matériels),
- ▶ METTRE EN PLACE et gérer un plan d'assurance-qualité opérationnel, Mieux maîtriser les méthodes d'exécution,
- ▶ GÉRER le chantier dans le respect du contrat et corriger les dérives qui tendent à l'écarter de ses objectifs,
- ▶ TRAITER les litiges éventuels.

PUBLIC

Responsables de projets routiers en maîtrise d'ouvrage ou maîtrise d'œuvre, ingénieurs travaux et conducteurs de travaux des entreprises, responsables de bureaux d'études, de laboratoires de géotechnique et de contrôle.

COORDINATION

DAVID POUCHELLE,
EGIS ROUTE

DATES Prévu en 2015

TARIF 2 095,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9224-05

Terrassements et couches de forme : élaborer les projets

EN BREF

Les terrassements, directement tributaires de la nature (sols, circulation d'eaux, météorologie), restent difficiles à maîtriser techniquement et, par conséquent, financièrement et administrativement. Leur qualité dépend largement de la manière dont les études préalables ont été conduites

THÉMATIQUES

Connaissances de base. Les sols. Le minage. Le traitement des sols. Visite de Laboratoire. L'élaboration du projet. Étude de cas pour l'élaboration des reconnaissances et du dossier géotechnique. Le mouvement des terres. Le dossier d'appels d'offres de travaux

OBJECTIFS

- ▶ DÉFINIR le contenu et le programme des études nécessaires à l'établissement d'un projet ;
- ▶ ORGANISER et maîtriser le programme d'étude, en particulier vis-à-vis du mouvement de terres, des choix d'option pour la couche de forme, du repérage des points sensibles ;
- ▶ ÉTABLIR le dossier d'appels d'offres ;
- ▶ PRÉPARER la démarche d'assurance-qualité du chantier.

PUBLIC

Responsables d'études et de projets routiers dans les services des maîtres d'ouvrage, des maîtres d'œuvre, dans les bureaux d'études, les entreprises, les laboratoires de géotechnique

COORDINATION

DAVID POUCHELLE,
EGIS ROUTE

YASMINA BOUSSAFIR,
Direction technique Géotechnique, IFSTTAR

DATES 17 et 20 Novembre 2015

TARIF 2 095,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0305-04

Enduits superficiels : composition, formulation, mise en œuvre

EN BREF

Les enduits superficiels occupent en France une place importante parmi les techniques d'entretien des chaussées : bonnes caractéristiques de rugosité et d'imperméabilité, faible coût, grande souplesse d'emploi.

THÉMATIQUES

Les constituants des enduits. La formulation des enduits. Applications pratiques et systèmes-experts. La réglementation. Le matériel de mise en œuvre. La mise en œuvre des enduits superficiels. L'analyse des causes d'échecs.

OBJECTIFS

- CONNAÎTRE les constituants, la formulation et les modes d'application des enduits superficiels.
- COMPRENDRE leur fonctionnement.
- CERNER leur domaine d'application, en maîtriser l'emploi, la mise en œuvre et les contrôles

PUBLIC

Responsables de l'organisation d'une politique d'entretien des chaussées dans les services des départements, des villes et leurs groupements et du MEDDE, responsables de la réalisation des travaux d'entretien de ces mêmes services, chefs de parc, ingénieurs et techniciens de laboratoires, responsables de travaux dans les entreprises routières

COORDINATION

LIONEL ODIE,
CEREMA

DATES 10 au 12 mars 2015

TARIF 1 650,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9067-07

Les enrobés à chaud : formulation, caractéristiques, prescriptions et usages

EN BREF

Depuis plusieurs années, les familles d'enrobés hydrocarbonés se développent considérablement pour répondre à de nouveaux besoins.

THÉMATIQUES

Constituants. Caractéristiques. Visite d'une centrale d'enrobage fixe locale. Visite d'un laboratoire. Fabrication et mise en œuvre. Études de cas pour trouver la solution technique dans le cas de la construction de la chaussée d'une rocade et d'un renforcement d'une chaussée en traversée d'agglomération.

OBJECTIFS

- CHOISIR et utiliser une famille et une formule d'enrobés pour une situation donnée.
- IDENTIFIER les conditions de fabrication et de mise en œuvre. Interpréter les essais caractéristiques.

PUBLIC

Responsables de services techniques départementaux, de services techniques de villes ou des services du MEDDE intervenant dans la construction et l'entretien des chaussées, responsables de laboratoires, de bureaux d'études, d'entreprises routières et d'entreprises productrices de matériaux d'enrobés.

COORDINATION

PAUL MARSAC,
Ingénieur Département Matériaux, IFSTTAR
SERGE KRAFFT,
Direction technique, Eiffage Travaux Publics
MICHEL SAUBOT,
Responsable Section Structures de
Chaussées, Eiffage Travaux Publics Laboratoire Central

DATES 31 mars au 02 avril 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9080-05

Les enrobés tièdes : formulations, caractéristiques, fabrication et mise en œuvre

EN BREF

La famille des enrobés tièdes se développe régulièrement, faisant l'objet de nombreux travaux de recherche. Ces nouveaux enrobés, tout en conservant des performances techniques comparables à celles des enrobés à chaud, permettent de réduire l'impact sur l'environnement.

THÉMATIQUES

État des lieux des différents procédés. Incidences sur la fabrication et la mise en œuvre. Avantages environnementaux et techniques. Essais de caractérisation. Témoignages. Pistes de normalisation.

OBJECTIFS

- CONNAÎTRE les différentes familles d'enrobés tièdes.
- IDENTIFIER les conditions de fabrication et de mise en œuvre. Interpréter les essais de caractérisation.

PUBLIC

Responsables de services techniques départementaux, de services techniques de villes ou des services du MEDDE intervenant dans la construction et l'entretien des chaussées, responsables de laboratoires, de bureaux d'études, d'entreprises routières et d'entreprises productrices de matériaux d'enrobés.

COORDINATION

FRANÇOIS OLARD,
Directeur Recherche et Innovation, Eiffage Travaux Publics

YVES BROSSAUD,
Directeur de Recherche, IFSTTAR

DATES 28 et 29 mai 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 2257-03

Les liants hydrocarbonés : des bitumes purs aux liants modifiés et bitumes spéciaux

EN BREF

Les liants hydrocarbonés sont l'un des constituants essentiels des matériaux de chaussée et sont utilisés pour une variété d'applications tant sous forme anhydre que sous forme d'émulsion.

THÉMATIQUES

Le bitume. Les essais. Les propriétés des liants hydrocarbonés. La normalisation des liants. Visite d'un laboratoire d'essais. Les liants modifiés. Visite d'une raffinerie. Les bitumes spéciaux. Applications particulières des liants bitumineux. L'importance du choix du liant hydrocarboné.

OBJECTIFS

- APPRÉHENDER les spécificités des différentes natures de liants hydrocarbonés ;
- CHOISIR les liants selon leurs domaines d'emploi optimaux

PUBLIC

Responsables des services du MEDDE, des départements et des villes, chefs de parcs, responsables d'entreprises routières, producteurs de liants, concernés par le choix des solutions techniques en matière de construction et d'entretien des chaussées

COORDINATION

PHILIPPE DUMAS,
Chef du service Chimie, CEREMA

BERNARD ECKMANN,
Direction technique, Eurovia

DATES 08 au 11 décembre 2015

TARIF 2 295,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9246-05

Les émulsions routières de bitume et leurs applications : choisir et mettre en œuvre une technique

EN BREF

Les émulsions de bitume jouent un rôle prépondérant dans la construction et l'entretien des chaussées. L'évolution technique a conduit à une grande variété de procédés présentant des caractéristiques différentes, tant de composition que de mise en œuvre et de performances.

THÉMATIQUES

Définition de l'émulsion. Le bitume et les composants. Les essais de laboratoire. Les techniques à l'émulsion. Fabrication de l'émulsion.

OBJECTIFS

- CONNAÎTRE la composition et le mode d'élaboration d'une émulsion de base.
- COMPRENDRE le rôle d'une émulsion de bitume, son fonctionnement et la signification des éléments qui la caractérisent.
- CHOISIR une technique d'émulsion adaptée, que ce soit pour la construction ou l'entretien d'une chaussée.
- METTRE en œuvre et contrôler l'exécution de la technique choisie.

PUBLIC

Responsables de la conception, de la construction, de l'entretien et du contrôle des chaussées dans les services du MEDDE, des départements, des villes, des sociétés d'autoroutes, dans les entreprises routières et les laboratoires ;
Responsables des productions d'émulsions ; Chefs de parc.

COORDINATION

JEAN-FRANÇOIS LAFON,
Consultant

BERNARD LOMBARDI,
Consultant, .

DATES 03 au 06 novembre 2015

TARIF 2 095,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9582-06

Choisir une couche de roulement sur des critères techniques, de performance et environnementaux

EN BREF

Les couches de roulement sont soumises à des sollicitations de plus en plus intenses et doivent répondre à des exigences de plus en plus variées. Les techniques correspondantes obéissent à des compromis complexes et font appel notamment à des liants modifiés.

THÉMATIQUES

Rôle et caractérisation des couches de roulement. Les matériaux des couches de roulement. Les techniques disponibles. Étude de cas pour choisir une couche de roulement technico-économico-environnementale satisfaisante.

OBJECTIFS

- COMPRENDRE le rôle des couches de roulement et la caractérisation de leurs propriétés d'usage.
- CONNAÎTRE les matériaux constitutifs.
- CHOISIR et mettre en œuvre les techniques adaptées au projet à réaliser.

PUBLIC

Responsables de la conception, de la construction, de l'entretien et du contrôle des chaussées dans les services du MEDDE, des départements, des villes, des sociétés d'autoroutes, dans les entreprises et les laboratoires, producteurs de matériaux, fabricants de matériels

COORDINATION

JEAN-LUC DELORME,
Responsable normalisation recherche,
CEREMA

LUC MOUSSU,
Direction technique, EUROVIA

DATES 08 au 10 décembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9226-06

Dimensionner les chaussées neuves : la méthode de calcul

Certificat Études d'entretien routier - p.49

EN BREF

Le dimensionnement des chaussées constitue un enjeu majeur des projets routiers, car il conditionne à la fois le niveau de service offert à l'utilisateur, le montant de l'investissement initial et le coût de l'entretien ultérieur. Les concepts présentés servent pour dimensionner les chaussées neuves, mais aussi permettent de comprendre la démarche des solutions de réhabilitation.

THÉMATIQUES

Les bases du dimensionnement. Les structures de chaussées. Prise en compte du gel. La conception des chaussées. Mise en application sur ordinateur

OBJECTIFS

- ▶ ACQUÉRIR les connaissances de base dans le domaine des méthodes analytiques ou semi-théoriques de dimensionnement des chaussées.
- ▶ DÉFINIR des structures adaptées à la fois au contexte local (conditions climatiques, utilisation de matériaux locaux,...) et à la politique choisie par le maître d'ouvrage.

PUBLIC

Responsables de la conception des chaussées dans les services du MEDDE, les services techniques départementaux, les services techniques des villes, les CEREMA, les sociétés d'ingénierie, les entreprises routières

COORDINATION

JEAN-MAURICE BALAY,
Expert dimensionnement, IFSTTAR
HUGUES ODEON,
Expert dimensionnement, CEREMA

DATES 23 au 25 juin 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9232-05

Définir les caractéristiques géométriques d'un projet routier : approche méthodologique et application

EN BREF

Le guide pour l'aménagement des routes principales (ARP) et le guide d'aménagement des carrefours interurbains constituent les documents de référence pour la conception des projets routiers. Ils facilitent la recherche de solutions dans le respect des exigences de sécurité et de confort des usagers.

THÉMATIQUES

Le cadre des études géométriques des projets routiers. L'aménagement des routes principales. Les carrefours. Les routes à chaussées séparées. Étude de cas

OBJECTIFS

- ▶ ÉVALUER les enjeux liés au choix des caractéristiques géométriques et les contraintes (notamment normatives) à prendre en compte.
- ▶ DÉFINIR les caractéristiques géométriques appropriées au contexte particulier du projet de façon opérationnelle à travers l'application sur un cas réel.

PUBLIC

Chefs de bureau d'études, chefs de projets, projeteurs des services du MEDDE, des conseils généraux, des sociétés d'ingénierie, qu'ils soient en position de maître d'ouvrage ou de maître d'œuvre.

COORDINATION

XAVIER LEJAY,
Direction routes et infrastructures, Conseil Général de Haute-Saône

LIONEL PATTE,
Direction conception et exploitation des infrastructures, CEREMA

DATES 05 au 08 octobre 2015

TARIF 2 095,00 € + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9233-07



Concevoir et dimensionner les ouvrages hydrauliques d'infrastructures linéaires

EN BREF

La prise de conscience de la fragilité de la ressource en eau a engendré des dispositions légales et techniques pour les réseaux d'assainissement des infrastructures linéaires de transport. Le parallèle entre les infrastructures routières et ferroviaires sera fait tout au long de la session.

THÉMATIQUES

La pluviométrie. Organisation du réseau de la plateforme. Calcul de dimensionnement du réseau de la plateforme. Le rétablissement des écoulements naturels. Les textes de référence. Le drainage de la plateforme. Le milieu récepteur. Les pollutions routières. Les dispositifs de blocage et de pré-traitement des pollutions. Les dossiers «Loi sur l'eau». Études de cas et examen d'un cas concret. Retours d'expériences

OBJECTIFS

- CONCEVOIR et dimensionner le réseau de la plate-forme routière et les ouvrages de rétablissement des écoulements naturels.
- CONNAÎTRE la nature des pollutions d'origine routière et leur impact sur le milieu naturel récepteur.
- CHOISIR les dispositifs de blocage et de prétraitement des pollutions et connaître les paramètres dimensionnant.
- PILOTER une étude réalisée par un prestataire.

PUBLIC

Responsables de bureaux d'études routiers, responsables de projets routiers, responsables des services constructeurs et d'entretien, gestionnaires de réseaux routiers.

COORDINATION

PIERRE GRANDIDIER,
Consultant, HTV

DATES 24 au 27 novembre 2015

TARIF 2 295,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 1140-04

Évaluer et diagnostiquer l'état des chaussées d'un réseau routier

Certificat Études d'entretien routier - p.49

Parcours thématique Entretien des chaussées - p.62

EN BREF

La gestion optimale d'un réseau routier nécessite la mise en place et la maîtrise de méthodes et d'outils permettant d'évaluer et de suivre dans le temps l'état de ce réseau, de détecter les sections posant problème, d'en établir le diagnostic et d'en programmer les travaux.

THÉMATIQUES

Outils et méthodes d'auscultation des chaussées. Les outils d'aide à la gestion des réseaux routiers. Les techniques d'entretien. Application à la gestion des réseaux routiers. (urbain, national, départemental et autoroutier). Étude de cas.

OBJECTIFS

- CONNAÎTRE les méthodes et les matériels d'évaluation et de diagnostic de l'état d'une chaussée.
- PASSER commande de l'évaluation d'un réseau et en analyser les résultats.
- ACQUÉRIR les méthodes d'aide à la gestion des réseaux routiers pour évaluer l'état des chaussées et programmer les travaux d'entretien.
- CONNAÎTRE les caractéristiques et les performances des techniques d'entretien.

PUBLIC

Ingénieurs et techniciens intervenant dans le processus de gestion des chaussées d'un patrimoine routier, notamment pour définir ou réaliser les prestations d'auscultation et de diagnostic et pour programmer les travaux d'entretien, au sein des services routiers du MEDDTL, des services techniques des départements et des villes, des sociétés d'ingénierie, des entreprises de travaux routiers

COORDINATION

MICHEL BOULET,
Directeur technique, IFSTTAR

SÉBASTIEN WASNER,
Service mécanique des chaussées, CEREMA

DATES 24 au 26 mars 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9228-06

Choisir une technique d'entretien des chaussées

Certificat Études d'entretien routier - p.49

Parcours thématique Entretien des chaussées - p.62

EN BREF

Le choix d'une technique d'entretien doit correspondre à une prise en compte optimale d'une série de paramètres : les caractéristiques de la chaussée, les objectifs fixés, les particularités techniques et le coût des solutions possibles.

THÉMATIQUES

Les connaissances de base. Les différentes techniques: avantages et limites. Les outils d'aide à la décision. Études de cas : le choix des solutions

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les performances et les domaines d'emploi des techniques d'entretien structurel et de surface.
- ARBITRER les choix en fonction des objectifs visés.

PUBLIC

Responsables de la définition et de la réalisation des commandes d'entretien des chaussées au sein des services techniques des départements et des villes, des services routiers du MEDDE, des sociétés d'ingénierie, des entreprises privées

COORDINATION

PAULO LOPES MONTEIRO,
Directeur Technique et Développement,
COLAS Sud-Ouest.

NICOLAS PEZAS,
Directeur des Infrastructures, Conseil Général
de la Gironde

JEAN-FRANÇOIS LAFON,
Consultant

DATES 12 au 14 octobre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9066-06

Recyclage des enrobés : éco-évaluation, formulation, performances, fabrication et mise en œuvre

EN BREF

Le recyclage des enrobés se développe régulièrement, faisant l'objet de nombreux travaux de recherche. Ces utilisations de matériaux recyclés, dans les couches structurales ou dans les couches de roulement, permettent de réduire l'impact sur l'environnement.

THÉMATIQUES

Contexte environnemental / économique. Contextes international et national. Évolution des techniques et connaissances antérieures. État de l'art matériel. État de l'art technique. Aspects réglementaires et normatifs. Études de formulations et de performances. Témoignage d'un maître d'ouvrage. Éco-évaluation ECORCE. Étude de cas SEVE. Recherches et développements. Utilisation dans les couches structurales. Utilisation dans les couches de roulement. Conclusion

OBJECTIFS

- CONNAÎTRE les différentes possibilités de recyclage d'enrobés
- CONNAÎTRE les conditions de fabrication et de mise en œuvre
- ÉVALUER les différentes solutions selon les critères du développement durable
- CONNAÎTRE les innovations dans le champ du recyclage des enrobés

PUBLIC

Responsables de services techniques départementaux, de services techniques de villes ou des services du MEDDE intervenant dans la construction et l'entretien des chaussées, responsables de laboratoires, de bureaux d'études, d'entreprises routières et d'entreprises productrices de matériaux d'enrobés.

COORDINATION

AGNÈS JULLIEN,
Directrice de recherche, IFSTTAR

FRANÇOIS OLARD,
Directeur Recherche et Innovation, Eiffage Travaux Publics

DATES 23 et 24 mars 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0157-02

Dimensionner le renforcement des structures de chaussées

Certificat Études d'entretien routier - p.49

EN BREF

La valorisation du patrimoine routier existant est maintenant la priorité face à la construction de nouvelles infrastructures. Le Guide Technique de Renforcement des Structures de chaussées récemment paru est une réponse à cette problématique à travers la proposition d'une méthodologie d'étude applicable à tous types de chaussées, hormis les chaussées en béton.

THÉMATIQUES

Présentation du guide technique de renforcement des structures de chaussées et historique du renforcement. Méthodologie générale. Présentation de la méthode de calcul. Application aux chaussées souples. Application de la méthodologie du GT au cas des structures bitumineuses épaisses. Exercices dirigés sur deux cas d'études. Application de la méthodologie du GT au cas des structures à assises traitées aux liants hydrauliques. Exercices dirigés sur deux cas d'études.

OBJECTIFS

- CONNAÎTRE le guide technique du renforcement des chaussées, comprendre la méthodologie
- METTRE en pratique sur des cas d'études

PUBLIC

Responsables d'études et de projets dans les services des maîtres d'œuvre, dans les bureaux d'études, les laboratoires et les entreprises

COORDINATION

LYDIE DELOFFRE,
Responsable de l'activité - Réhabilitation des structures de chaussées, CEREMA

LIONEL GRIN,
Direction Technique, EUROVIA

DATES 21 au 23 septembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 2258-03



Gérer le domaine public routier

EN BREF

La gestion du domaine public routier est régie par des textes qui se sont accumulés au fil du temps. Il est important de disposer de repères dans la multiplicité et la complexité des textes de références, d'en expliquer les conditions de mise en œuvre et d'éclairer les choix.

THÉMATIQUES

Régime juridique. Consistance du domaine public routier. Transfert de domania-
lité à l'occasion de la réalisation d'un ouvrage nouveau. Classement et déclasse-
ment. Occupation et interventions sur le domaine public. Interventions program-
mées. Interventions d'urgence : accident, viabilité, entretien d'urgence. Usages du
domaine public. Droits et obligations des riverains. Rédiger un règlement de voirie.
Etude de cas de jurisprudences.

OBJECTIFS

- ▶ GÉRER la voirie aussi bien en milieu urbain qu'en zone rurale, qu'il s'agisse du domaine routier national ; départemental ou communal.
- ▶ RÉDIGER un règlement de voirie et les règles d'usage du domaine public.
- ▶ Une journée optionnelle complètera cette session dans l'objectif de permettre aux participants de prendre le rôle de formateur dans leur organisme.

PUBLIC

Responsables des services du MEDDE des services techniques départementaux et communaux, des sociétés d'autoroutes confrontés pratiquement aux actes de ges-
tion de voirie, géomètres

COORDINATION

STÉPHANIE BOUCHARD,
Chef du Pôle Exploitation Fonctionnel –
Occupation du Domaine Public, Conseil Général
des Bouches du Rhône

FRANÇOIS DUVAL,
Consultant

DATES 02 au 04 décembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9076-06

Le décret du 5 décembre 2011 : réseaux enterrés et guichet unique : quelles conséquences pour les maîtres d'ouvrage, les entreprises de travaux, les gestionnaires de réseaux et les collectivités

EN BREF

Afin de renforcer la prévention des endommagements des réseaux lors de travaux effectués à leur proximité, et aussi de prévenir les conséquences pouvant en résulter pour la sécurité des personnes et des biens, un plan d'actions anti-endommage-
ments a été intégré dans la loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010.

THÉMATIQUES

Les objectifs et le contexte de la réforme. Les obligations en tant qu'exploitant de réseaux. Les obligations en tant que maître d'ouvrage. Obligations en tant qu'entre-
prises de travaux. Rôle en tant que gestionnaire de l'occupation du domaine public.
Démonstration sur le site www.reseaux-et-canalisations.fr

OBJECTIFS

- ▶ DÉCRYPTER et comprendre les nouveaux textes réglementaires,
- ▶ CONNAÎTRE les obligations et les responsabilités induites par la réglementation,
- ▶ APPLIQUER les obligations des maîtres d'ouvrages, collectivités, entreprises de travaux et exploitants de réseaux enterrés

PUBLIC

Toute collectivité locale ayant la respon-
sabilité du domaine public : communes, communautés de communes, commu-
nautés d'agglomération, communautés urbaines, conseils généraux. Tous maîtres
d'ouvrages, maîtres d'œuvre, entreprises
de travaux, gestionnaires de réseaux et les
collectivités, amenés à réaliser des travaux
à proximité de réseaux enterrés.

COORDINATION

STÉPHANIE BOUCHARD,
Chef du Pôle Gestion du Domaine Public
Routier, Département des Bouches du Rhône.

DATES 10 juin 2015

TARIF 779,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0162-02



GESTION, MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Gestion économique de l'entretien de la route

EN BREF

L'exigence d'efficacité des services implique un développement des méthodes de prévision et de pilotage économiques de la gestion de leurs réseaux routiers ; cette session vise à contribuer à cette évolution.

THÉMATIQUES

Introduction à la gestion. Techniques et méthodes de gestion. Les outils du contrôle de gestion et de la gestion prévisionnelle pour piloter une unité d'entretien routier. Indicateurs et tableaux de bord. Réussir le déploiement d'outils de pilotage. Retours d'expérience.

OBJECTIFS

- ▶ APPRÉCIER les apports d'une gestion économique structurée des activités d'un service routier.
- ▶ ACQUÉRIR les méthodes et techniques de gestion économique.
- ▶ CONNAÎTRE les outils de gestion prévisionnelle et de contrôle de gestion applicables à l'entretien routier (modèles, indicateurs, tableaux de bord, modes de reporting).
- ▶ METTRE en œuvre les outils de pilotage.

PUBLIC

Directeurs, directeurs adjoints, chefs de service infrastructures et leurs collaborateurs, responsables de l'organisation des moyens nécessaires à la mise en œuvre de la politique globale d'entretien et d'exploitation du réseau routier, souhaitant développer ou faire évoluer leurs méthodes de pilotage économique de la gestion du réseau routier dont ils ont la responsabilité

COORDINATION

SERGE BERARD,
Consultant, XEOS Consultant

DANIEL VILLESSOT,
Directeur général adjoint, Conseil Général de l'Hérault

DATES 15 et 16 juin 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9483-06

Optimiser rationnellement le budget sous contrainte financière : exemple des routes

EN BREF

Le contexte financier des collectivités locales les amène aujourd'hui à réduire leurs dépenses, tout en cherchant à conserver la meilleure qualité de service possible pour les citoyens, en particulier pour l'entretien des routes. Les méthodes présentées permettent d'étalonner les budgets de calibrer les investissements nécessaires à l'entretien du patrimoine, et d'identifier les marges de manœuvre pour arbitrer dans ces délicats compromis.

THÉMATIQUES

La performance budgétaire d'une politique routière. Paramètres structurels et paramètres arbitrables déterminant cette performance. Décisions clés et méthodes d'arbitrage coût/ qualité des politiques.

OBJECTIFS

- ▶ IDENTIFIER les facteurs dimensionnant le budget entretien des routes
- ▶ IDENTIFIER quels sont les facteurs offrant des leviers d'arbitrage et en comprendre l'impact
- ▶ METTRE en place les bases d'un dialogue analytique d'arbitrage coût/qualité de service entre les directions opérationnelles d'un côté et les élus ou directions financières de l'autre côté

PUBLIC

Responsables de services techniques départementaux, de services techniques de villes ou des services du MEDDE intervenant dans la construction et l'entretien des chaussées, responsables de laboratoires, de bureaux d'études, d'entreprises routières et d'entreprises productrices de matériaux d'enrobés.

COORDINATION

FRANÇOIS LAINEE,
Consultant, CetaData

DATES 01 décembre 2015

TARIF 779,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0159-02



Produire l'espace public au quotidien

Parcours thématique Aménager un espace public - p. 63

EN BREF

C'est au cours de l'élaboration du programme et de l'esquisse que sont prises les décisions les plus importantes d'un projet d'aménagement d'espace public. Ces étapes sont les plus complexes et concernent tous les acteurs : maîtres d'ouvrage, maîtres d'œuvre, techniciens, riverains et usagers.

THÉMATIQUES

Pourquoi de nouvelles méthodes? Intérêt d'une approche croisée. Exercice d'application. L'architecture de l'espace public. Principes de modélisation architecturale. L'avenir du travail sur les méthodes

OBJECTIFS

- ▶ ACQUÉRIR un ensemble de concepts et de méthodes permettant de mettre en œuvre un travail de coopération entre les acteurs.
- ▶ ELABORER et négocier un projet d'espace public en utilisant des méthodes de représentation et de génération du projet (modèles et opérateurs de conception).
- ▶ DÉFINIR une stratégie technique et assurer la cohérence des solutions vis-à-vis des enjeux politiques.

PUBLIC

Maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre agissant sur l'espace public :

- collectivités territoriales (services de la voirie, services de l'urbanisme, de l'aménagement ...)
- maîtres d'ouvrage publics (hôpitaux, universités, logements, infrastructures ...)
- aménageurs et bureaux d'études, agences d'urbanisme, CAUE, PACT-ARIM ...
- services déconcentrés de l'État (voirie, constructions publiques, habitat, urbanisme...)

COORDINATION

ELSA VINCENT-CORTESSE,
Architecte, Conseil Général Val de Marne

DAVID MIET,
Ingénieur-architecte, Opléiades

DATES 07 et 08 avril 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9075-06

Du projet à la réalisation des rues et des places

Parcours thématique Aménager un espace public - p. 63

EN BREF

Les rues et les places sont des éléments structurants du fonctionnement et du développement de la ville. Les concepteurs doivent composer avec les contraintes de réalisation et de gestion en milieu urbain mais aussi intégrer dans leur projet la polyvalence et l'évolutivité de ces espaces.

THÉMATIQUES

L'espace public : fonctions et types. Les revêtements des rues et des places. Les éléments structurants de la conception. Visites techniques. Recherche, innovation, prospective

OBJECTIFS

- ▶ ACQUÉRIR les éléments de connaissance et de méthode pour conduire une opération d'aménagement d'espace public : typologie et fonctions des espaces publics, éléments structurants de la conception, dimensionnement géométrique et structurel, revêtements.

PUBLIC

Toutes les personnes associées à l'élaboration d'un projet d'aménagement d'espace public, de la phase A.P.S. à la réalisation :

- ingénieurs, architectes, urbanistes, paysagistes,
- collectivités territoriales et services de l'État
- maîtres d'ouvrage publics (hôpitaux, universités, logements, infrastructures,...)
- aménageurs (SEM et promoteurs) et bureaux d'études, agences d'urbanisme, CAUE, PACT-ARIM

COORDINATION

MARC COURBOT,
LILLE METROPOLE

JEAN-PIERRE CHRISTORY,
Consultant.

JEAN-MARC CLUZAUD,
Ingénieur-Conseil.

DATES 09 au 11 juin 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9225-06



Inscription : 01 44 58 27 77

Programmes détaillés : <http://formation-continue.enpc.fr>

Actualité sur les évolutions législatives, réglementaires et jurisprudentielles du droit environnemental de la publicité et des enseignes

EN BREF

La loi Grenelle 2 a été l'occasion de réformer des aspects majeurs du droit environnemental de la publicité et des enseignes. Le décret du 30 janvier 2012 est venu apporter les précisions à la mise en œuvre de certains aspects de la réforme.

THÉMATIQUES

Les évolutions de la réglementation nationale. Les compléments concernant les règlements locaux de publicité. Les nouvelles procédures de déclaration et d'autorisation. Débat, questions et conclusions.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les éléments majeurs de la réforme du droit de l'affichage
- CONNAÎTRE les nouvelles possibilités et compétences
- METTRE en œuvre le nouveau régime de la publicité

PUBLIC

- Agents des services déconcentrés de l'État en charge de la police de la publicité
- Agents des chargés de l'urbanisme, de l'environnement, de la voirie, de la communication ou du commerce, secrétaires de mairie, directeurs généraux des services, directeurs et responsables des services techniques
- Responsables d'association de mise en valeur du cadre de vie ou de protection des paysages naturels ou urbains
- Responsables des CAUE, des agences d'urbanisme...

COORDINATION

CHRISTIANE MELACCA NGUYEN,

Conseil, Études en réglementation de la publicité, des enseignes et préenseignes

JEAN-PHILIPPE STREBLER,

Directeur de la fédération nationale des SCOT, Maître de conférences en droit public, associé à l'université de Strasbourg

DATES 02 juin 2015

TARIF 779,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9071-06

Les revêtements urbains : caractéristiques, mises en œuvre et domaines d'emploi

Parcours thématique Aménager un espace public - p. 63

EN BREF

L'espace public urbain a toujours été le lieu de rencontre d'intérêts et d'usages différents. Cette caractéristique a conduit les villes à utiliser une plus grande variété de revêtements urbains afin de mettre en valeur leur patrimoine, mais aussi d'améliorer le confort et la sécurité des usagers.

THÉMATIQUES

Le contexte des espaces publics urbains. Les produits modulaires: les pierres naturelles, le design structurel, la mise en œuvre des produits modulaires, les produits modulaires préfabriqués en béton. Les produits naturels spécifiques: les produits pour revêtements à faibles sollicitations. Les résines. Les bétons de ciment: l'essentiel sur le béton, les bétons décoratifs. Les produits hydrocarbonés: l'asphalte, les enrobés, les matériaux coulés à froid, les enduits. Le point de vue du maître d'ouvrage.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les différents produits utilisables pour la réalisation des revêtements des sols urbains et de leurs aménagements connexes; Connaître leur mode de fabrication, leurs caractéristiques, leurs particularités, leurs domaines d'emploi spécifiques et leur mise en œuvre;
- CONNAÎTRE les perspectives et les innovations dans le champ des revêtements urbains.

PUBLIC

- collectivités territoriales et services de l'État (services de la voirie, de l'urbanisme, de l'aménagement, ...)
- maîtres d'ouvrage publics (hôpitaux, universités, logements, infrastructures,...)
- aménageurs (SEM et promoteurs) et bureaux d'études, agences d'urbanisme, CAUE, PACT-ARIM

COORDINATION

JEAN-MARC CLUZAUD,

Ingénieur-conseil.

JEAN-PIERRE CHRISTORY,

Consultant.

DATES 09 et 10 décembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0417-01

Concevoir, dimensionner et assurer le suivi des chaussées aéronautique

EN BREF

Les chaussées aéronautiques doivent être conçues et dimensionnées rigoureusement pour supporter les contraintes du trafic à accueillir. La sécurité au sol des aéronefs constitue l'enjeu de la gestion et du suivi de ce patrimoine.

THÉMATIQUES

Conception et dimensionnement des chaussées aéronautiques. Exercices dirigés. Suivi des chaussées aéronautiques. Maintenance des chaussées aéronautiques.

OBJECTIFS

- ▶ CHOISIR la structure de chaussée adaptée aux contraintes à supporter et aux objectifs assignés et en calculer le dimensionnement.
- ▶ GÉRER et entretenir l'infrastructure dans le respect de la stratégie fixée.
- ▶ DÉFINIR le type d'entretien nécessaire pour remédier à la pathologie d'une chaussée aéronautique.
- ▶ CHOISIR la technique de réparation ou de rénovation adaptée.

PUBLIC

Responsables d'études et de projets dans les services des maîtres d'ouvrage, des maîtres d'œuvre, des exploitants, dans les bureaux d'études, les laboratoires et les entreprises

COORDINATION

BERNARD DEPAUX,

Chef du Bureau d'Études, Service technique de l'aviation civile

PATRICK LERAT,

Directeur Ingénierie, Vinci Concessions

DATES 30 mars au 02 avril 2015

TARIF 2 295,00 € HT+ TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9457-07

Évaluer et diagnostiquer l'état d'une aire aéronautique

EN BREF

La sécurité au sol des aéronefs est un enjeu fort. Elle impose au gestionnaire une bonne connaissance des aires aéronautiques dont il a la responsabilité (piste, voies de circulation, aire de stationnement).

THÉMATIQUES

État d'un patrimoine d'aires aéronautiques et méthode « indice de service ». Application pratique sur les aires de l'aéroport. Application pratique en salle. Témoignage d'un utilisateur

OBJECTIFS

- ▶ RECONNAÎTRE et prendre en compte les différents types de dégradations rencontrées sur une chaussée souple et sur une chaussée rigide.
- ▶ DÉTERMINER le niveau des indices de service des voies relevées.

La méthode s'appuie sur un logiciel développé et diffusé par le STAC après signature préalable d'une convention

PUBLIC

Toutes les personnes associées à l'élaboration d'un projet d'aménagement d'espace public, de la phase A.P.S. à la réalisation : ingénieurs, architectes, urbanistes, paysagistes, maîtres d'ouvrages et maîtres d'œuvre

- collectivités territoriales et services de l'État (services de la voirie, de l'urbanisme, de l'aménagement, ...)

- maîtres d'ouvrage publics (hôpitaux, universités, logements, infrastructures,...)

- aménageurs (SEM et promoteurs) et bureaux d'études, agences d'urbanisme, CAUE, PACT-ARIM

COORDINATION

BELKACEM LAIMOUCHE,

Chef de la subdivision expertise des chaussées aéronautiques, STAC

DATES 20 et 21 mai 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Région

RÉF 0529-05

Trafic, exploitation, sécurité routière et ITS

Sécurité routière, gestion performante de la circulation et de l'exploitation de la route : deux paramètres clés pour une mobilité durable et deux priorités pour tout gestionnaire d'infrastructure routière. Quel que soit le milieu (urbain, périurbain ou interurbain) et peu importe la situation ; normale ou dégradée, nous devons pouvoir circuler en toute sécurité et avec le meilleur confort sur nos routes.

L'offre que nous vous proposons pour 2015 répond à ces différents enjeux et s'enrichit de quelques nouveautés : les ITS au service de la mobilité durable, les équipements dynamiques, la Signalisation d'Information Locale (SIL), les marchés d'équipements, les Voies Structurantes d'Agglomérations.

L'accent est mis sur les nouvelles technologies, la question fondamentale de la numérisation de la mobilité et du recueil de données, la régulation dynamique et la gestion multimodale du trafic, les outils de régulation du trafic, le niveau de service...

Elle est conçue avec les meilleurs experts du domaine, en partenariat avec tous les acteurs du système, notamment le CEREMA, la DGITM, le SER... Adaptée au fil de l'actualité, en fonction de l'évolution du secteur et des métiers, notre offre vous permettra :

- D'acquérir ou de renforcer des compétences en matière de gestion et d'exploitation des routes et des rues, de sécurité routière, d'équipements de la route et de systèmes de transports intelligents (ITS).
- D'échanger, de partager vos bonnes pratiques et expériences entre apprenants et avec les intervenants au cours de formations courtes mais aussi à l'occasion de journées d'actualité récurrentes (équipements de la route) et occasionnelles.

Cette année, en plus des formations courtes, nous mettons en place des certificats visant à vous professionnaliser sur un métier, à vous permettre de vous adapter à votre poste, à évoluer dans vos missions et à accéder à de nouvelles responsabilités. Ils correspondent à des parcours modulaires soutenus par un dispositif d'évaluation validant l'acquisition des compétences nécessaires à l'exercice d'un métier.

Pour ce qui concerne la sécurité routière, deux certificats

- Responsable Sécurité Routière en milieu urbain
- Responsable Sécurité Routière en milieu interurbain et périurbain

D'autres, sur les équipements de la route, feront l'objet de diffusions ultérieures.

**RESPONSABLE
PÉDAGOGIQUE**



KIM-LINH NGUYEN
kim-Linh.nguyen@enpc.fr



Études et simulation de trafic

EN BREF

Lors de l'élaboration des projets de transport et de réseaux routiers, la définition des objectifs et des moyens à mettre en œuvre passe nécessairement par la connaissance et la compréhension des pratiques de déplacement, du trafic actuel et futur. Pour pouvoir effectuer de telles études, il est nécessaire de mettre en œuvre des méthodologies d'estimation de trafic et des conditions de fonctionnement, souvent basées sur la modélisation.

THÉMATIQUES

Études de trafic et de simulation dynamique. Contexte et objectifs. Principes généraux. Outils et méthodes. Choix et mise en œuvre de la méthodologie de modélisation. Modélisations statique et dynamique. Approche multimodale. Les logiciels et le calage des modèles. Conduite d'études de trafic et de simulation dynamique en régie ou en pilotage.

OBJECTIFS

- DÉFINIR une méthodologie de modélisation en fonction des objectifs et des ressources (données, temps, moyens, compétences).
- RÉALISER ou PASSER COMMANDE d'une étude de trafic et de simulation dynamique.
- ÉVALUER la qualité et la pertinence de l'étude et en déceler les limites.

PUBLIC

Services de maîtrise d'ouvrage routière du MEDDE, des collectivités territoriales et des sociétés d'autoroutes. Services d'études, des routes et des transports du MEDDE et des collectivités territoriales. Services d'exploitation dans les villes et leurs groupements, équipes de maîtres d'ouvrage en TCSP. Bureaux d'études publics et privés travaillant dans le domaine de l'ingénierie de trafic et des transports.

COORDINATION

OLIVIER RICHARD,

Chef de l'unité évaluation des systèmes de déplacements, CEREMA/DTerCE

AUORE REMY CLEMENT,

Consultante experte, en modélisation des transports

DATES 28 au 30 septembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9044-05

Les SIG appliqués aux transports, aux déplacements et à l'exploitation de la route

EN BREF

Les SIG peuvent être utilisés pour les études, la planification, l'exploitation d'un réseau. Ils deviennent incontournables pour répondre aux enjeux de mobilité « intelligente ». Les SIG sont des outils efficaces d'aide à la décision dans le domaine des transports, qui a souvent une composante géographique à croiser avec d'autres domaines (urbanisme, environnement...).

THÉMATIQUES

Les SIG (principes de base et applications). Les données (aspect juridique). Les outils. Les produits génériques de gestion de l'information géographique utilisables pour la gestion de la route. Les SIG en pratique. Exemple d'élaboration et de déploiement d'un SIG dans une collectivité.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les domaines d'application des SIG.
- ACQUÉRIR les méthodes et les outils nécessaires à la mise en place d'une organisation
- IDENTIFIER les points de vigilance et facteurs clés de réussite du déploiement de cette organisation

PUBLIC

Services d'études et d'exploitation dans le domaine des transports et de la route, au sein du MEDDE et de ses services déconcentrés, des autorités organisatrices et des entreprises de TC, services d'études et d'exploitation des sociétés d'autoroute, bureaux d'études privés et publics travaillant dans le domaine de l'ingénierie des transports et de trafic.

COORDINATION

FABRICE THIEBAUX,

Chef de projet expert en géomatique, CEREMA/DTecTV

DATES 22 au 24 juin 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9049-04



Gestion de trafic et exploitation de la route : principes et enjeux

EN BREF

Pour optimiser la gestion du trafic et l'exploitation de la route, il faut en appréhender les bases : comment définir une politique globale de déplacements, améliorer la sécurité routière, optimiser la fluidité du réseau routier, maîtriser les équipements d'exploitation et de gestion de trafic...

THÉMATIQUES

Les directives et projets européens, la politique de l'État. L'organisation d'un gestionnaire de réseau. Les stratégies de gestion de trafic. L'évaluation des actions d'exploitation. La gestion dynamique. La gestion de crise. Les aspects réglementaires et juridiques. Les perspectives d'évolution.

OBJECTIFS

- APPRÉHENDER les objectifs et les enjeux de l'exploitation de la route.
- PRENDRE EN COMPTE les aspects réglementaires et juridiques liés à l'exploitation routière.
- REPÉRER les différentes actions, organisations et stratégies d'exploitation de la route, en situation courante et en situation de crise.
- CERNER le cadre méthodologique et les pratiques d'évaluation des politiques de gestion dynamique du trafic.

PUBLIC

Directions des routes et services exploitation de la route des départements, services techniques des grandes agglomérations chargés de la gestion de trafic et de l'exploitation de VSA, services entretien et exploitation des sociétés d'autoroutes, services déconcentrés du MEDDE chargés de l'exploitation de la route, bureaux d'étude publics et privés spécialisés en exploitation routière

COORDINATION

SIMON COHEN,
Directeur de recherche, IFSTTAR

GILLES DUCHAMP,
Expert International du MEDDE - Adjoint au chef du Département Transports Intelligents, Sécurité et Partage de la Voirie, CEREMA/DTerSO

DATES 18 au 20 mars 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0138-05

Gestion de trafic et exploitation de la route : recueil de données, diagnostic et méthodes d'exploitation - outils et techniques de base

EN BREF

Pour bien gérer le trafic et exploiter la route efficacement il est nécessaire d'organiser le recueil et l'exploitation des données, connaître et utiliser les méthodologies utiles et les outils adaptés, choisir et mettre en place les modèles appropriés, favoriser les échanges entre acteurs concernés.

THÉMATIQUES

Les concepts de base. Le diagnostic et le recueil des données. Les techniques innovantes. La gestion en mode dégradé. L'évaluation des projets d'exploitation.

OBJECTIFS

- ACQUÉRIR une culture générale commune sur les concepts et variables fondamentales.
- PRENDRE CONNAISSANCE des méthodes classiques et innovantes de base nécessaires au recueil de données de trafic à leur traitement et leur exploitation.
- IDENTIFIER et UTILISER les méthodes de diagnostic des mesures d'exploitation.

Apports théoriques et méthodologiques sont illustrés par des cas réels ou des films. Certaines séquences sont complétées par des applications concrètes sur ordinateur pour favoriser le développement de savoir-faire.

MILIEU URBAIN, pour aborder le recueil et l'exploitation des données de façon plus spécifique à vos réseaux, orientez-vous vers les formations « concevoir et réaliser les carrefours »

PUBLIC

Services techniques des départements chargés de la gestion de trafic, de l'exploitation de la route et de la gestion des infrastructures, services déconcentrés du MEDDE, services exploitation des sociétés d'autoroutes, secteurs industriels dont l'activité est liée à la création et l'exploitation d'infrastructures routières, bureaux de recherche et agences d'urbanisme, bureaux d'études spécialisés en exploitation routière.

COORDINATION

SIMON COHEN,
Directeur de recherche, IFSTTAR

DATES 18 au 20 novembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9058-06

Gérer le trafic sur autoroutes et voies rapides

EN BREF

La gestion du trafic sur autoroutes et voies rapides bénéficie de l'apport des systèmes intelligents de transports. Ces nouvelles technologies ont déjà, et auront de plus en plus dans l'avenir, un impact sur la fluidité du trafic, le confort et l'information à l'utilisateur, la sécurité routière.

THÉMATIQUES

La gestion en exploitation courante. Les différentes stratégies d'exploitation et les systèmes innovants de régulation du trafic : l'affectation dynamique des voies de circulation, la régulation dynamique de la vitesse,... Les nouvelles techniques et outils au service de la gestion du trafic (les nouveaux capteurs, les systèmes coopératifs...)

OBJECTIFS

- ▶ PRENDRE LA MESURE des nouveaux moyens, des techniques innovantes de gestion et d'exploitation des voies rapides et des autoroutes.
- ▶ IDENTIFIER les stratégies de régulation dynamique du trafic sur autoroutes et voies rapides.
- ▶ APPRÉHENDER les organisations et les outils nécessaires à la mise en œuvre de ces stratégies.
- ▶ REPÉRER les outils et systèmes innovants de la gestion de trafic de demain

PUBLIC

Directions des routes dans les conseils généraux, services techniques des grandes agglomérations et des départements chargés de la gestion de trafic, de l'exploitation de la route et de la gestion des infrastructures, secteurs industriels dont l'activité est liée à la création et l'exploitation d'infrastructures routières, services entretien et exploitation des sociétés d'autoroutes, services du MEDDE, bureaux d'études spécialisés en exploitation routière

COORDINATION

STÉPHANE CHANUT,
Responsable du Pôle de Compétence et d'Innovation "régulation dynamique des réseaux de transport", CEREMA/DTERCE

DATES 02 et 03 avril 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 1024-04

Plans de Gestion de Trafic (PGT) et gestion de crise

EN BREF

Le Plan de Gestion de Trafic (PGT) constitue un outil indispensable pour gérer les perturbations de circulation. Ce plan doit recenser les événements courants et les principaux incidents de trafic, lister les mesures à prendre pour traiter chaque événement et proposer les actions à mener.

THÉMATIQUES

L'organisation de l'exploitation et les stratégies de gestion de trafic. La conception et la mise en œuvre d'un plan de gestion de trafic (PGT). Les enjeux et les aspects réglementaires. La manière d'anticiper et de gérer la crise routière.

OBJECTIFS

- ▶ BATIR des Plans de Gestion de Trafic de manière rigoureuse
- ▶ LES DECLINER dans l'action avec efficacité.
- ▶ EVOLUER de manière sereine dans un contexte réglementaire et juridique complexe.
- ▶ APPRÉCIER l'action au regard d'exemples variés.

PUBLIC

Services des départements, grandes agglomérations, sociétés d'autoroute chargés de la gestion de trafic, de l'exploitation de la route, de la voirie et de la gestion des infrastructures, services déconcentrés du MEDDE chargés de l'exploitation de la route et de la gestion de crise, bureaux d'études spécialisés en ingénierie de trafic

COORDINATION

VINCENT KREMER,
Chargé d'études PCI-GESICHT, CEREMA/DTEREst

GILLES DUCHAMP,
Expert International du MEDDE - Adjoint au chef du Département Transports Intelligents, Sécurité et Partage de la Voirie, CEREMA/DTERSO

DATES 07 au 09 octobre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 1382-04



Viabilité Hivernale : élaborer et mettre en œuvre une démarche d'organisation de la VH

EN BREF

Toutes les routes ne peuvent être surveillées et entretenues de la même manière. Exploiter un réseau en situation météorologique dégradée passe par l'anticipation des intempéries, une organisation efficace et une bonne coordination entre les différents services concernés.

THÉMATIQUES

Les guides méthodologiques utiles. L'assistance météo. L'aide aux décisions. L'organisation de la VH en zone de montagne ou de plaine, sur un réseau DIR ou dans une agglomération. Les risques juridiques encourus. La formation des personnels. L'information.

OBJECTIFS

- **DEPLOYER** une démarche interne d'organisation de la viabilité hivernale et **ÉLABORER** des Dossiers d'Organisation de la VH (DOVH) et des Plans d'Exploitation de la VH (PEVH).
- **INTÉGRER** dans cette démarche les éléments réglementaires, juridiques, techniques et les technologies récentes.
- **DISPOSER** d'outils stratégiques utiles à la construction de projets d'évolution des services et de formation des personnels.

PUBLIC

Services techniques en charge de l'organisation et de la mise en œuvre de la viabilité hivernale dans les collectivités et les DIR, responsables d'entreprises de travaux publics en charge de missions de sous-traitance ou de service public, fournisseurs d'équipements pour la viabilité hivernale, prestataires d'assistance météo ou bureaux d'études développant des outils d'aide aux décisions d'exploitation.

COORDINATION

DIDIER GILOPPE,
Chargé d'études, CEREMA/DTerNC

DATES 27 au 29 mai 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9261-06

Viabilité Hivernale : analyser, suivre et anticiper les risques météoroutiers : connaissances, méthodes et outils du processus de décision

EN BREF

Exploiter un réseau en situation météorologique dégradée et prendre les bonnes décisions passent par l'anticipation des intempéries et une bonne connaissance des aspects techniques de la viabilité hivernale, des méthodes de suivi et d'analyse des risques météoroutiers.

THÉMATIQUES

L'anticipation des risques hivernaux. La physique des phénomènes en jeu. Les fondants routiers et leur usage. L'impact sur l'environnement. L'assistance météorologique pour la route et les voiries. Le suivi des conditions météorologiques. L'analyse des diverses situations météorologiques hivernales. Le processus de décision.

OBJECTIFS

- **ACQUÉRIR** les diverses connaissances physiques permettant de comprendre les mécanismes thermiques et hydriques : appréhender la problématique météo routière.
- **S'APPROPRIER** le processus de suivi et d'analyse d'une situation météo routière conduisant à la prise de décisions : le traduire en procédures métiers et en stratégies associées.
- **INTÉGRER** dans ces démarches les évolutions organisationnelles et techniques récentes, dans le respect des préoccupations environnementales, afin de disposer de méthodes et outils d'aide à la décision plus performants.

PUBLIC

Ingénieurs et techniciens des services techniques en charge de l'organisation et de la mise en œuvre opérationnelle de la viabilité hivernale sur les autoroutes concédées, les réseaux routiers nationaux et départementaux, les voiries urbaines, les aéroports, responsables d'entreprises de travaux publics en charge de missions de sous-traitance, ou de missions de service public pour l'exploitation de la route en hiver.

COORDINATION

DIDIER GILOPPE,
Chargé d'études, CEREMA DTerNC

DATES 28 et 29 septembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9448-06

Pour une gestion et une exploitation “intelligentes” des routes et des rues

EN BREF

Les nouvelles technologies (au-delà des ITS) sont de plus en plus utilisées sur les réseaux routiers. Les dernières innovations impactent la fluidité du trafic, le confort et l'information à l'utilisateur, la sécurité routière, la gestion dynamique du trafic, la gestion des crises...

THÉMATIQUES

Vision prospective de l'exploitation et des métiers de demain. Les attentes des différents gestionnaires sur la manière d'exploiter la route et la rue. Les innovations technologiques en cours et à venir. La valorisation du patrimoine existant par l'optimisation de l'usage.

OBJECTIFS

- ▶ APPRÉHENDER les enjeux de l'utilisation des nouvelles technologies dans l'exploitation des réseaux routiers.
- ▶ IDENTIFIER les développements techniques et organisationnels.
- ▶ MESURER les impacts des innovations technologiques sur la gouvernance des systèmes et le montage des projets.
- ▶ IDENTIFIER les approches des différents acteurs et leurs leviers d'action

Apports théoriques et méthodologiques, échanges de pratiques sur la base de retours d'expériences de différents experts faciliteront l'acquisition des connaissances.

PUBLIC

Responsables des services routes ou voiries, exploitation et entretien de la route dans les collectivités territoriales et les sociétés d'autoroutes, administrations nationales des routes, responsables des services techniques des villes et de leurs groupements, bureaux d'études publics et privés

COORDINATION

ANTOINE VOGRIG,
Directeur Adjoint Exploitation, DIR Est
JÉAN-PIERRE CHRISTORY,
Expert consultant, .

DATES 30 et 31 mars 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 2199-03

La géolocalisation au service de la mobilité durable

EN BREF

Depuis la mise en service du GPS, système américain de positionnement par satellite, le marché des applications satellitaires s'est beaucoup développé. La mise en service des systèmes européens EGNOS et Galileo devrait conforter cette tendance et ouvrir la voie à des applications plus performantes.

THÉMATIQUES

Cadrage général. Politiques européenne et nationale. Exemples d'application de la géolocalisation (information multimodale, suivi des matières dangereuses, cartographie dynamique routière, éco-redevance poids-lourds, viabilité hivernale, troisième mode et covoiturage). Contraintes réglementaires. Images satellitaires.

OBJECTIFS

- ▶ IDENTIFIER le cadre juridique et institutionnel des applications satellitaires, en France et en Europe,
- ▶ CERNER les applications possibles dans le domaine des transports et de la mobilité,
- ▶ UTILISER les données trafic issues du positionnement géographique,
- ▶ APPRÉHENDER les coûts

PUBLIC

Responsables des routes, des transports, de la mobilité dans
- les services du MEDDE (administrations centrales, Réseau Scientifique et Technique, DIR, DREAL...)
- les collectivités locales
Bureaux d'étude privés
Opérateurs de transport de voyageurs et de marchandises

COORDINATION

ROGER PAGNY,
Mission Transports Intelligents, MEDDE
JÉAN-PHILIPPE MECHIN,
Mission Applications satellitaires,
CEREMA / DTerSO

DATES 18 et 19 mai 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 1430-03



Gestion et exploitation du réseau routier : quelles responsabilités juridiques ?

EN BREF

De nombreux recours contentieux sont formés à l'encontre des collectivités en charge de l'exploitation de la voirie. La multiplicité des régimes juridiques, la mise en place de la décentralisation et l'apparition de nouvelles tendances telles que la gestion intercommunale complexifient ce schéma.

THÉMATIQUES

Quels juges, quelles responsabilités ? les principes de répartition entre les acteurs. La responsabilité pénale. La responsabilité administrative. les responsables en milieu urbain et interurbain. L'actualité réglementaire.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les situations de risque pénal notamment, dans l'exécution des diverses tâches liées à l'exploitation de la voirie.
- CERNER les principales dispositions juridiques applicables ainsi que la jurisprudence.
- MAÎTRISER leur application dans l'exploitation de la route.
- SE RÉFÉRER à des bases méthodologiques pour prévenir les risques contentieux.

Apports théoriques et méthodologiques seront illustrés par des retours d'expériences et mis en application lors d'études de cas concrets

PUBLIC

Agents des collectivités territoriales et des services déconcentrés du MEDDE, chargés de l'exploitation de la route et de la sécurité routière, responsables juridiques des collectivités et des sociétés d'autoroute, bureaux d'études publics et privés

COORDINATION

ME GILLES MARGALL,
Avocat, SCP MARGALL d'ALBENAS

JEAN-PAUL TRUCHET,
Chef de Cellule Politique Entretien Routier,
Département du Rhône

DATES 02 au 04 décembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9264-05

Concevoir et équiper les Voies Structurantes d'Agglomérations (VSA)



EN BREF

L'instruction relative aux Conditions Techniques d'Aménagement des Voies rapides urbaines (ICTAVRU), en 1990, était le fondement technique de l'élaboration des projets de VRU. Ce référentiel technique évolue de façon significative pour s'adapter aux nouveaux usages, aux exigences et à l'environnement.

Au regard de ces enjeux, les acteurs du système, sous l'égide du CEREMA, ont mené une refonte de l'ICTAVRU. On qualifie maintenant ces voies urbaines et périurbaines : Voies Structurantes d'Agglomérations (VSA).

THÉMATIQUES

Procédures, conception, réalisation, géométrie, équipements et maintenance des Voies Structurantes d'Agglomérations (VSA). Voies nouvelles et existantes. Rôles et collaboration des acteurs d'un projet d'infrastructure. Réglementation, décryptage de la refonte des guides et application du nouveau corpus de documents. Changements et nouveautés. Aspects techniques, sécurité, financiers et environnementaux. Niveau de service.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les règles et nouveautés de la refonte du guide, ainsi que leurs champs d'application
- METTRE EN ŒUVRE les procédures pour concevoir et équiper les VSA
- DISTINGUER l'application des guides sur les voies nouvelles et existantes
- IDENTIFIER les contraintes et les conditions de réussite pour concevoir et équiper les VSA

PUBLIC

Responsables, ingénieurs et techniciens des services infrastructures, ingénierie de trafic, travaux ou techniques de l'État, de ses services déconcentrés, des collectivités, des concessionnaires. Responsables, ingénieurs et techniciens des sociétés d'ingénierie infrastructure et des fournisseurs

COORDINATION

MUSTAPHA MAKHLOUFI,
Adjoint au chef de bureau de la politique de l'aménagement routier, MEDDE/DIT

ANTOINE OSER,
Chargé d'étude aménagement des VSA,
CEREMA/DTecTV

DATES Prévu en 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0476-00



CONCEVOIR ET RÉALISER LES CARREFOURS

Concevoir et évaluer les carrefours à feux

EN BREF

Le fonctionnement des carrefours à feux est déterminant pour l'ensemble des modes de circulation dans la ville : tramways, bus, voitures, modes doux... Ce stage apporte le socle de connaissances essentiel pour aborder cette problématique dans le cadre de projets impliquant la création ou la modification de carrefours à feux.

THÉMATIQUES

Règles d'or de conception. Géométrie et fonctionnement. Matrice de sécurité. Plan de feux. Traitement des tournes à gauche. Carrefours élémentaires et composés. Insertion des transports collectifs, modes actifs et accessibilité. Les critères d'évaluation.

OBJECTIFS

- ▶ APPRÉHENDER et UTILISER les bases de conception géométrique et de fonctionnement
- ▶ INTÉGRER dans la conception des carrefours l'interaction entre les modes de circulation urbains (bus, tramways, vélos, les piétons) et l'accessibilité.
- ▶ IDENTIFIER les contraintes et les clés de réussite conditionnant un projet, de l'élaboration à l'évaluation.
- ▶ DECRYPTER un dossier de carrefours à feux.

Apports théoriques et méthodologiques seront illustrés par des retours d'expériences, des cas concrets et des exercices d'application pour une meilleure assimilation des contenus de la formation.

NB : dans le cadre d'une montée en compétence sur le thème des carrefours à feux, ce module fournit les pré-requis :s pour suivre les autres formations Carrefours à feux proposées par PFC.

l'acquisition des connaissances.

PUBLIC

Ingénieurs, urbanistes et techniciens de collectivités territoriales, de réseaux de transports en commun, des services déconcentrés du MEDDE, du CEREMA, de bureaux d'études ou d'entreprises spécialisées intervenant dans la conduite d'un projet de création ou de modification de carrefour à feux.

COORDINATION

CHRISTOPHE DAMAS,

Chargé d'études carrefours à feux et régulation du trafic urbain, CEREMA (CERTU)

OLIVIER NAU,

Directeur de projets, SETEC ITS

DATES 12 au 14 octobre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9055-06

Régulation des carrefours à feux et prise en compte des transports collectifs

EN BREF

La régulation du trafic par l'utilisation de méthodes dynamiques est nécessaire pour pouvoir répondre aux défis de congestion des villes et de réduction des émissions de gaz à effet de serre, d'amélioration de la vitesse et de réduction des coûts d'exploitation des transports collectifs.

THÉMATIQUES

Rappel des règles d'or de conception et d'évaluation des carrefours à feux. Micro régulation, multiprogrammation, coordination (onde verte), macro régulation, maîtrise de la saturation, priorité dynamique pour les transports collectifs...

OBJECTIFS

- ▶ IDENTIFIER les différents outils de régulation et de maîtrise de la congestion ainsi que leurs caractéristiques et conditions d'emploi
- ▶ PARTICIPER à un projet de mise en œuvre de stratégie ou de système de régulation et DIALOGUER avec les différents acteurs
- ▶ IDENTIFIER les outils et technologies innovants qui émergent dans le secteur

NB : dans le cadre d'une montée en compétence sur le thème des carrefours à feux, ce module complète celui sur « la conception et l'évaluation ». Il est également suivi d'un atelier pratique de perfectionnement sur les Carrefours à feux.

PUBLIC

Ingénieurs et techniciens de collectivités territoriales, des réseaux de transports collectifs, des services déconcentrés du MEDDE, bureaux d'études privés, d'entreprises spécialisées, amenés à participer à la définition, la mise en œuvre et le suivi d'outils de régulation du trafic urbain.

COORDINATION

CHRISTOPHE DAMAS,

Chargé d'études carrefours à feux et régulation du trafic urbain, CEREMA/DTecTV

YVES LAUGEL,

Chef de service en charge de la gestion du trafic et de la sécurité routière, Communauté urbaine de Strasbourg

DATES 30 novembre au 02 décembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9059-06



CONCEVOIR ET RÉALISER LES CARREFOURS

Concevoir et réguler des carrefours à feux complexes - Atelier d'application



EN BREF

Le fonctionnement des carrefours à feux est déterminant pour l'ensemble des modes de circulation dans la ville : tramways, bus, voitures, modes doux... Ce stage permet de mettre en application les connaissances essentielles pour aborder un projet impliquant la création, la modification ou la régulation de carrefours à feux.

THÉMATIQUES

Étude de cas réalisée sur un cas complet de carrefour composé avec insertion d'un TCSP : diagnostic de l'existant et travaux en sous-groupes sur les solutions envisagées au stade avant-projet et au stade projet.

OBJECTIFS

- METTRE EN APPLICATION les acquis des modules PFC «carrefours à feux» en termes de conception, d'aménagement et de régulation, en tenant compte des transports collectifs.
- ACQUÉRIR l'autonomie nécessaire à la résolution d'un problème de conception et de régulation de carrefours à feux.

NB : cet atelier vise à approfondir et à appliquer les acquis des sessions « carrefours à feux » afin de vous perfectionner sur cette thématique.

PUBLIC

Ingénieurs et techniciens des collectivités territoriales, des services déconcentrés du MEDDE, du CEREMA, équipementiers, responsables des transports et de la circulation, bureaux d'études et d'ingénierie.

COORDINATION

OLIVIER NAU,
Directeur de projets, SETEC ITS

YVES LAUGEL,
Chef de Service, Communauté urbaine de Strasbourg

DATES 02 et 03 avril 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9056-06

Concevoir et aménager des carrefours giratoires urbains et les ronds-points à feux

EN BREF

Tout aménageur doit tenir compte de multiples contraintes lors du traitement des échanges en milieu urbain et périurbain. La solution peut consister à choisir d'implanter des giratoires ou des ronds-points à feux, dont la conception pose des problèmes de dimensionnement, de géométrie...

THÉMATIQUES

Les principes et les règles de conception des carrefours giratoires et des ronds-points à feux (caractéristiques géométriques, équipements...). Les différents types de giratoires et leurs fonctionnalités. Les données à prendre en compte. Giratoires et transports collectifs.

OBJECTIFS

- ACQUÉRIR des méthodes et repères pour concevoir des giratoires et des ronds-points à feux.
- PRENDRE EN COMPTE les piétons, les cyclistes, les transports en commun en site propre dans ces aménagements.

PUBLIC

Ingénieurs et techniciens chargés de l'aménagement, de la circulation, des transports, dans les services techniques des villes et conseils généraux et des services du MEDDE, responsables des opérations d'infrastructures routières dans les collectivités, bureaux d'études publics et privés, urbanistes et praticiens de l'aménagement.

COORDINATION

GÉRARD CHABAUD,
Chef de service Expertise Circulation
Déplacements, Toulouse métropole

JEAN-LUC REYNAUD,
Chargé d'étude, CEREMA/DTecTV

DATES 15 au 17 juin 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9057-05



Du carrefour plan ordinaire aux giratoires en milieu interurbain : éléments de choix et de conception

EN BREF

Pour limiter le nombre et la gravité des accidents qui s'y produisent, la conception et l'aménagement des carrefours plans ordinaires et des giratoires, en milieu interurbain, tant sur une route principale que sur des voies secondaires, doivent répondre à des règles précises, édictées dans des documents de référence.

THÉMATIQUES

Les fondamentaux. Le traitement de l'accidentologie dans les carrefours plans et les giratoires au travers de la conception

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les différents types de carrefours, leurs spécificités, et choisir le plus adapté au contexte du site,
- REPERER les guides et documents techniques nécessaires à leur conception et leur aménagement,
- METTRE EN ŒUVRE les règles et principes fondamentaux de conception de ces carrefours interurbains.
- ASSURER le contrôle et l'expertise de projet (produits par des bureaux d'études)

Méthodes pédagogiques :

Apports théoriques et méthodologiques, illustrations sur des exemples concrets, retours d'expériences et étude de cas permettront une meilleure acquisition des savoir et savoir-faire de la formation

PUBLIC

Ingénieurs et techniciens chargés de l'aménagement et de la circulation dans les services techniques des conseils généraux et les services du MEDDE (notamment les SIR), CEREMA, autoroutiers, responsables des voiries dans les ports, techniciens des bureaux d'études privés, urbanistes et praticiens de l'aménagement.

COORDINATION

ANTOINE OSER,

Chargé d'études Conception des infrastructures, CEREMA/DTecTV

JEAN-CLAUDE BEGAULE,

Responsable du groupe Projets d'infrastructures, CEREMA/DTerSO

DATES 16 au 18 décembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9039-04

GÉRER ET METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

Mettre en œuvre la signalisation urbaine

EN BREF

La signalisation accompagne l'organisation de la circulation et des déplacements en milieu urbain. Elle s'appuie sur une réglementation technique précise qui va au-delà du « simple » Code de la Route. La signalisation vient finaliser les aménagements et si besoin renforcer la lisibilité à l'ensemble des modes. Cette formation traite de la signalisation urbaine comme outil d'aménagement et de prise en compte des modes de déplacement les plus vulnérables.

THÉMATIQUES

Fondements juridiques et techniques. Risques de contentieux. Signalisation de police. Signalisation temporaire. Marquage et le balisage. Signalisation de repérage.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les réglementations en matière de signalisation et les appliquer en fonction des types de situations ; notamment pour la mise en œuvre de zones de circulation apaisée ou de zones à trafic limité
- CERNER les règles méthodologiques de conception et d'implantation de la signalisation urbaine
- EXPLIQUER les bénéfices et les limites de la signalisation en termes d'aménagement urbain

Apports théoriques et méthodologiques, illustration sur des exemples concrets, visite terrain et étude de cas permettront une meilleure acquisition des savoir et savoir-faire de la formation.

NB : dans le cadre d'une montée en compétence sur la signalisation urbaine, cette formation vous apporte les fondamentaux nécessaires pour ensuite vous diriger vers les stages d'approfondissement sur les différents types d'équipements.

PUBLIC

Gestionnaires de la voirie dans les villes, communautés urbaines, communautés d'agglomérations, communautés de communes et les départements très urbanisés. Responsables de la circulation, de la conception et de la réalisation de chantiers, de la sécurité, de l'exploitation et de l'entretien de la voirie des services déconcentrés du MEDDE. Bureaux d'études privés, industriels et autres professionnels dans le champ de la signalisation et des travaux publics

COORDINATION

LÉONARD ALLEMANDOU,

Directeur de la circulation, Nantes Métropole

DANIEL LEMOINE,

Chargé d'études Sécurité des Usagers et déplacements, CEREMA/DTecTV

DATES 24 au 26 mars 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9196-05

Mettre en œuvre les équipements de la route en milieu interurbain - signalisation et dispositifs de retenue

EN BREF

La signalisation et les équipements de la route évoluent avec les changements de pratiques de déplacement et doivent garantir la sécurité optimale à l'utilisateur.

THÉMATIQUES

Les fondements juridiques et réglementaires. Les dispositifs de retenue. La signalisation (horizontale, verticale et temporaire). La qualification des équipements

OBJECTIFS

- CERNER les règles en matière d'équipements de la route en milieu interurbain.
- METTRE EN PLACE la signalisation en fonction des aménagements et du type de route.
- PROCÉDER à des choix en matière d'équipements, garantissant un maximum de sécurité dans le respect des normes en vigueur.
- IDENTIFIER les risques pénaux encourus en cas d'accident et de recours.

NB : dans le cadre d'une montée en compétence sur la signalisation interurbaine, cette session de formation vous apporte les fondamentaux nécessaires pour ensuite vous diriger vers les stages d'approfondissement sur les différents types d'équipements.

PUBLIC

Services techniques des collectivités territoriales (services aménagement, entretien, exploitation de la voirie, sécurité routière), services entretien et exploitation des sociétés d'autoroutes, DDT, DIR, DREAL, CEREMA, bureaux d'études, fabricants de matériel de signalisation et de dispositifs de retenue.

COORDINATION

CHRISTOPHE SIMONET,

Chargé d'études, CEREMA/DTerSO

JEAN-CLAUDE CELLE,

Chargé d'études "Équipements", DIR Nord Ouest

DATES 14 au 16 octobre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9208-09

La signalisation directionnelle en milieu urbain et interurbain

EN BREF

La signalisation directionnelle fournit aux usagers les informations utiles et a une incidence sur l'amélioration de leur confort et de leur sécurité. Elle doit donc être claire, visible, lisible, continue tout au long du parcours et conforme à la réglementation en vigueur.

THÉMATIQUES

Les principes de la signalisation de direction et le cadre réglementaire. Un nouveau terme : la signalisation de repérage. Le schéma directeur. Le projet de définition. Les signalisations touristique, itinéraires cyclables, piétons, la SIL.

OBJECTIFS

- CERNER les aspects réglementaires et techniques actuels de la signalisation directionnelle et de ses compléments.
- ACQUÉRIR les grands principes pour élaborer un schéma directeur de signalisation et son projet de définition.
- ADAPTER ces principes à la réalité de son terrain, urbain ou interurbain, de façon méthodologique et rigoureuse.

Apports théoriques et méthodologiques, retours d'expériences, applications pratiques, échanges entre apprenants et experts.

NB : dans le cadre d'une montée en compétence sur le thème de la signalisation directionnelle/de repérage, cette formation fournit les fondamentaux nécessaires pour suivre les stages d'approfondissement liés à cette thématique.

PUBLIC

Services techniques des collectivités territoriales (services aménagement, maintenance, exploitation, sécurité routière), services maintenance et exploitation des sociétés d'autoroutes, DIR, DREAL, DDT, CEREMA, bureaux d'études privés, fabricants de matériel de signalisation.

COORDINATION

XAVIER GODET,
chargé d'études, CEREMA DTerMed

DATES 07 au 09 décembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9213-06

Les dispositifs de retenue : réglementation, géométrie et conditions d'implantation

EN BREF

Les dispositifs de retenue (DR) assurent la sécurité des usagers en cas de sortie de route, protègent les zones riveraines et le personnel d'un chantier à proximité de la chaussée. Ils doivent être choisis et implantés en respectant une réglementation rigoureuse et leur géométrie obéit à des critères bien précis.

THÉMATIQUES

Les enjeux, les principes, la réglementation. Le passage de la norme française à la norme européenne. Le marquage CE. Les documents de référence. Le domaine d'application. La RNER. Le fonctionnement et le choix entre les différents dispositifs (métalliques et béton, glissières mixtes, dispositifs de retenue poids lourds, dispositifs spécifiques...). Les démarches de contrôle (CSPR et projets).

OBJECTIFS

- REPÉRER les documents de référence (guides, circulaires...) et
- IDENTIFIER les données à prendre en considération.
- IDENTIFIER les différents types de dispositifs et disposer des critères permettant de choisir le dispositif le plus adapté.
- MAÎTRISER les règles d'emploi et d'implantation pour passer commande, juger d'une offre technique et effectuer un contrôle.

Illustrations complètes (photos), exercices d'application, étude de cas et retours d'expérience viendront compléter les apports pour permettre de passer commande et de juger d'une offre technique.

PUBLIC

Services d'études, techniques et d'exploitation dans le domaine des infrastructures, du MEDDE, des sociétés d'autoroutes. Sociétés d'ingénierie. Entreprises de pose...

COORDINATION

JEAN-CLAUDE ALBERTO,
Chargé d'études et de missions Sécurité Routière, CEREMA

PATRICE DELASALLE,
Chargé d'étude sécurité et exploitation, CEREMA, DTerNC

DATES 04 au 06 février 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9046-08



GÉRER ET METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

Du choix à l'utilisation des équipements dynamiques de la route

EN BREF

Pour optimiser la régulation du trafic, les gestionnaires ont de plus en plus recours aux équipements dynamiques sur leur réseau routier. Ces équipements obéissent à une réglementation évolutive et sont définis au regard de mesures d'exploitation préalablement identifiées. Le choix, la commande ou encore l'implantation de ces équipements doivent alors suivre une méthodologie rigoureuse pour être efficaces. Ils impliquent également d'utiliser un format particulier pour gérer les données.

THÉMATIQUES

Contexte et enjeux des équipements dynamiques. Implantation en fonction d'une mesure choisie. Equipements dynamiques et leur système : atouts et limites. Format des données. Eléments essentiels d'un CCTP. Vandalisme. Perspectives réglementaires, technologiques, d'accompagnement

OBJECTIFS

- ▶ CHOISIR et IMPLANter des équipements dynamiques en fonction d'une mesure d'exploitation définie et selon une méthodologie rigoureuse.
- ▶ IDENTIFIER les atouts et limites des équipements dynamiques et de leur système
- ▶ REPÉRER les éléments clés pour analyser ou rédiger un CCTP
- ▶ OPTIMISER et PÉRÉNISER l'utilisation des équipements dynamiques et des données associées

Apports théoriques et méthodologiques, retours d'expériences et illustrations par des cas concrets faciliteront l'appropriation des contenus.

PUBLIC

Gestionnaires et services techniques de collectivités territoriales (aménagement, maintenance, exploitation, sécurité routière), gestionnaires et services maintenance et exploitation des sociétés d'autoroutes, DIR, DREAL, DDT, CEREMA, bureaux d'études privés, fabricants de matériel / industriel

COORDINATION

CHRISTOPHE DESNOUAILLES,

Chef du groupe exploitation,
CEREMA/DterOuest

ROMAIN CHAUMONTET,

Adjoint au Responsable de la Division de
l'optimisation et de l'usage des réseaux,
CEREMA/DterCTM

PIERRE-YVES TANNIOU,

Adjoint au Chef du Groupe TITANE,
CEREMA/DterSO

DATES 02 au 04 décembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0441-01

La signalisation horizontale : actualité réglementaire, mise en application et produits

EN BREF

La signalisation horizontale connaît des modifications réglementaires et des évolutions techniques importantes, pour répondre au mieux aux besoins des différents gestionnaires et assurer la sécurité de tous les usagers et la fluidité du trafic.

THÉMATIQUES

L'évolution de la réglementation, la normalisation et la certification, le marquage CE, les produits de marquage et leur mise en œuvre. Eléments de constitution et d'appréciation d'un prix. Les rubriques clés d'un CCTP et les réponses possibles.

OBJECTIFS

DÉFINIR et METTRE EN ŒUVRE une politique de marquage ; à savoir :

- ▶ IDENTIFIER les évolutions réglementaires et en appréhender les impacts
- ▶ CERNER les processus de normalisation française et européenne des produits de marquage
- ▶ REPÉRER les produits existants et les innovations, puis en CONNAÎTRE les caractéristiques, les conditions d'emploi, le niveau de performance, la durabilité et les coûts
- ▶ IDENTIFIER les rubriques clés d'un CCTP et les réponses possibles

Retours d'expériences de gestionnaires sur différents réseaux, études de cas et réflexions critiques sur la base des projets/CCTP des participants, faciliteront l'appropriation des apports du module.

PUBLIC

Responsables de l'entretien et de l'exploitation de la route dans les collectivités territoriales, les sociétés d'autoroutes et les services déconcentrés du MEDDE, responsables de l'entretien et de l'exploitation de la voirie dans les ports, les centres commerciaux, bureaux d'études publics et privés, industriels et autres professionnels dans le champ de la signalisation.

COORDINATION

GÉRARD DECHAUMET,

Délégué général, ASCQUER

JEAN-LUC VINCENT,

Expert, Syndicat des Equipements de la Route

DATES 28 au 30 janvier 2015

TARIF 1 650,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9200-06



GÉRER ET METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

La signalisation verticale : actualité réglementaire et mise en application

EN BREF

La signalisation verticale connaît des modifications réglementaires et des évolutions techniques qui répondent aux besoins des différents gestionnaires et assurent la sécurité de tous les usagers et la fluidité du trafic.

THÉMATIQUES

L'évolution de la réglementation. Les produits. La normalisation et la certification. Les points clés du DCE et critères d'attribution des marchés. Témoignages des différents gestionnaires (urbain, interurbain, autoroutier).

OBJECTIFS

- ▶ APPRÉHENDER les évolutions réglementaires et techniques en matière de signalisation verticale, ainsi que leurs applications en fonction des situations.
- ▶ IDENTIFIER le processus de normalisation française et européenne des équipements routiers et son évolution récente.
- ▶ CONNAÎTRE les produits et les innovations ; leurs caractéristiques, performance et en MAÎTRISER les règles d'implantation

PUBLIC

Responsables de l'équipement, de l'entretien et de l'exploitation des routes, des voiries urbaines, des réseaux d'autoroutes, au sein des services déconcentrés du MEDDE, des collectivités territoriales et leurs groupements, des sociétés d'autoroutes, bureaux d'études publics et privés, industriels et autres professionnels dans le champ de la signalisation

COORDINATION

UN REPRÉSENTANT

de Nantes Métropole

MICHEL DESPORT,

Directeur Qualité, Syndicat des Equipements de la Route

DATES 17 au 19 juin 2015

TARIF 1 650,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9203-06

Signalisation et affichage publicitaire : réglementation et mise en œuvre

EN BREF

Les gestionnaires de voiries sont souvent confrontés à la présence sur leur réseau de dispositifs publicitaires et sont parfois démunis pour répondre aux demandes et intervenir sur les dispositifs irréguliers. La réglementation est complexe car située à l'interface du code de la route et du code de l'environnement ; il est difficile de trouver les limites entre affichage publicitaire et signalisation routière.

Il s'agit donc de déterminer les conditions de mise en place d'une signalisation de proximité et de connaître les possibilités des règles liées à l'affichage publicitaire, d'autant que la loi Grenelle 2 limite l'installation des préenseignes à partir du 13 juillet 2015.

THÉMATIQUES

Les réglementations concernant la signalisation et la publicité. Les impacts introduits par la loi Grenelle 2. L'organisation de la présence des messages publicitaires sur le domaine routier. L'intervention efficace à l'encontre des dispositifs réguliers. Quelques exemples de règlements locaux de publicité.

OBJECTIFS

- ▶ DISTINGUER les champs des réglementations concernant respectivement la signalisation, la publicité et les préenseignes sur le domaine routier.
- ▶ IDENTIFIER les procédures adaptées permettant d'organiser une présence « réglementaire » de messages publicitaires et de supprimer efficacement les dispositifs irréguliers.

PUBLIC

Services voirie, circulation et urbanisme des collectivités territoriales et des services déconcentrés du MEDDE, bureaux d'études publics et privés, industriels et autres professionnels dans le champ de la signalisation et de la publicité

COORDINATION

PHILIPPE TREILLARD,

Chargé de mission paysage pour l'Essonne, DRIEEIdf

XAVIER GODET,

Chargé d'études, CEREMA/DterMed

DATES 21 mai 2015

TARIF 779,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9201-04



Sécurité des chantiers et signalisation temporaire sur routes à chaussées séparées

EN BREF

La signalisation des chantiers sous exploitation, directement liée à la sécurité des usagers et des travailleurs, implique la responsabilité des gestionnaires routiers. Il leur faut donc bien connaître les dispositions à mettre en œuvre, que les chantiers soient fixes ou mobiles.

THÉMATIQUES

Le cadre réglementaire, la gestion des chantiers (le manuel du chef de chantier, les spécificités des chantiers de nuit,...), la signalisation lumineuse par FLR et FLU, les interventions d'urgence, la sécurité juridique (responsabilités et contentieux)

OBJECTIFS

- ▶ MAÎTRISER les aspects réglementaires concernant ce domaine.
- ▶ PRENDRE DES MESURES adaptées aux différents types de réseaux.
- ▶ PRENDRE EN COMPTE les problèmes de responsabilité en conciliant la sécurité des agents et celle des usagers.

PUBLIC

Responsables des organisations et services en charge de l'ingénierie et de l'exploitation de la route : MEDDE, services déconcentrés, CEREMA... Sociétés Concessionnaires d'Autoroutes. Conseils Généraux (services de gestion de la route, agences techniques départementales...). Villes, communautés de communes, communautés d'agglomération. Entreprises de travaux publics et de signalisation. Sociétés d'ingénierie.

COORDINATION

ERIC FLOCH,

Expert exploitation et gestion de la route, CEREMA/Dter Ouest

DATES 23 au 25 novembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9081-06

Mise en œuvre d'une politique cyclable : enjeux, conception et signalisation

EN BREF

La mise en œuvre d'une politique cyclable est une opération délicate et stratégique. Les collectivités doivent en effet composer avec des enjeux multiples (techniques, juridiques, organisationnels...) pour créer les conditions favorables au développement de l'usage du vélo.

THÉMATIQUES

Dimensions politique, stratégique et juridique. Rôles des acteurs. Réglementation et aspects techniques. Principes de conception et de signalisation des aménagements et itinéraires cyclables. Visite, études de cas et retours d'expériences.

OBJECTIFS

- ▶ CERNER le cadre politique, stratégique et juridique d'une politique cyclable
- ▶ APPLIQUER le référentiel réglementaire et technique dans le domaine de la signalisation des itinéraires cyclables.
- ▶ CONCEVOIR et ENTRETENIR des aménagements adaptés dans le respect des méthodes et procédures en vigueur.

PUBLIC

Services routes ou voiries ou mobilité des collectivités territoriales et des services déconcentrés du MEDDE (DIR, DREAL, DDT...), CEREMA. Services touristiques, services environnement et aménagement, transports et déplacements des collectivités territoriales. Bureaux d'études privés, industriels et autres professionnels dans le champ de l'aménagement et de la signalisation. Services circulation et sécurité des préfectures.

COORDINATION

THOMAS JOUANNOT,

Chargé d'études, CEREMA/DTecTV

VÉRONIQUE MICHAUD,

Secrétaire générale, Club des villes et territoires cyclables

DATES 14 au 16 décembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9210-06



Signalisation d'Information Locale (SIL) : enjeux et mise en œuvre

EN BREF

La Signalisation d'Information Locale (SIL) informe des services de proximité rendus à l'utilisateur. Il ne faut pas la confondre avec la publicité. Ainsi, la conception, l'implantation et la gestion de la SIL relèvent de la signalisation routière. Face aux pratiques et aux besoins des collectivités et de l'État, la SIL s'officialise et continue de se développer au travers de la loi Grenelle 2, de la mise à jour de la 5e partie de l'IISR et grâce à un guide technique CERTU (2007). Au regard du décret de 2012 et de l'échéance 2015 (suppression des préenseignes avant 2015), il est nécessaire de cerner les évolutions réglementaires et leurs enjeux, d'anticiper leurs conséquences et d'optimiser la conduite même des projets (concertations...).

THÉMATIQUES

Définition, Réglementation, Enjeux, domaines d'application de la Signalisation d'Information Locale (SIL). Implantation, entretien, gestion, bénéfices et limites. Moyens techniques, humains, financiers. Démarche technique et méthode de projet. Explication « technique » du guide.

OBJECTIFS

- ▶ ADAPTER la réglementation de façon efficace au travers d'une méthode appropriée :
- ▶ DÉFINIR la Signalisation d'Information Locale (SIL) : enjeux, nature, fonctions, domaines d'application, bénéfices et limites
- ▶ REPÉRER les différents moyens (techniques, humains, financiers...) pour mettre en œuvre et gérer la SIL
- ▶ ANALYSER un besoin de l'implantation à la maintenance
- ▶ ARGUMENTER une réponse à un demandeur de SIL

PUBLIC

Responsables, ingénieurs et techniciens des services infrastructures, ingénierie de trafic, travaux ou techniques de l'État, de ses services déconcentrés (DREAL, DDT, ...), CEREMA, des collectivités, Elus. Responsables, ingénieurs et techniciens de Sociétés d'Economie Mixte (SEM), de sociétés d'ingénierie infrastructure et de fournisseurs d'équipements.

COORDINATION

XAVIER GODET,
Chargé d'études, CEREMA/DterMed
BARBARA STEFFGENN,
Chargé d'études, CEREMA/DterMed

DATES 22 juin 2015

TARIF 779,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0479-00

Marché d'équipements : travaux, service, pose, fourniture



EN BREF

Passer commande d'équipements de la route relève d'une véritable démarche de projet impliquant différents acteurs. Marché de pose ? de fourniture ? de travaux ou de services ? En fonction du réseau routier, il convient d'exprimer son besoin, de définir une stratégie d'achat puis le type de marché correspondant, d'élaborer le Règlement de Consultation (RC), de suivre et de gérer la passation du marché, comme son exécution, et d'anticiper la maintenance des équipements. Pour cela, il est nécessaire de cerner les règles spécifiques des marchés et leur évolution, les différences entre les critères (de performance, qualité, durabilité) et les conditions à réunir pour réussir son projet.

THÉMATIQUES

Marché d'équipements : travaux, service, pose, fourniture. Exprimer un besoin. Choisir une stratégie d'achat. Type de marché. Critères de performance, de qualité, de durabilité. Règlement de consultation. Passer commande, suivre, gérer, contrôler. Anticiper la maintenance.

OBJECTIFS

- ▶ EXPRIMER les besoins en matière d'équipements de la route
- ▶ DÉTERMINER la nature du marché
- ▶ DÉFINIR une stratégie d'achat et le type de marché qui en découle
- ▶ ELABORER les documents constitutifs du Dossier de Consultation des Entreprises (DCE) et APPRÉCIER les offres
- ▶ SUIVRE et CONTRÔLER le bon fonctionnement technique et l'exécution du marché

PUBLIC

Responsables, ingénieurs et techniciens des services infrastructures, ingénierie de trafic, travaux ou techniques de l'État, de ses services déconcentrés, des collectivités, des concessionnaires. Responsables, ingénieurs et techniciens des sociétés d'ingénierie infrastructure/signalisation et des fournisseurs en équipements de la route.

COORDINATION

JEAN-PAUL TRUCHET,
Chef de cellule Politique Entretien Routier,
Département du Rhône
WALTER SALAMAND,
Avocat, CMS Bureau Francis Lefebvre Lyon
UN REPRÉSENTANT
du syndicat des équipements de la route,

DATES 03 et 04 juin 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0480-00



GÉRER ET METTRE EN ŒUVRE LES ÉQUIPEMENTS DE LA ROUTE

Marché d'équipements : rédaction d'un CCTP



EN BREF

Assister ou concevoir un marché d'équipements et assurer sa conformité aux besoins du maître d'ouvrage impliquent de maîtriser plusieurs étapes dans la conduite du projet. Il convient notamment de retranscrire, correctement et de façon rigoureuse, le besoin du MOA dans le le Cahier des Clauses Techniques et Particulières (CCTP) qui sera transmis aux entreprises afin de garantir les résultats de performance

THÉMATIQUES

Traduire et structurer le besoin du MOA. Cahier des Clauses Techniques et Particulières (CCTP) et bordereau des prix. Exigence de performance et spécificités techniques. Définition des clauses pour contrôler et suivre les prestations.

OBJECTIFS

- ▶ IDENTIFIER les éléments constitutifs du CCTP et les complémentarités avec le bordereau des prix
- ▶ RETRANSCRIRE le besoin du maître d'ouvrage dans le CCTP en intégrant les exigences de performance des équipement et INTÉGRER les spécificité techniques.
- ▶ DÉFINIR les clauses permettant de contrôler et suivre les prestations de l'entreprise

PUBLIC

Responsables, ingénieurs et techniciens des services infrastructures, ingénierie de trafic, travaux ou techniques de l'État, de ses services déconcentrés, des collectivités, des concessionnaires. Responsables, ingénieurs et techniciens des sociétés d'ingénierie infrastructure/signalisation et des fournisseurs en équipements de la route.

COORDINATION

JEAN-PAUL TRUCHET,

Chef de cellule Politique Entretien Routier,
Département du Rhône

UN REPRÉSENTANT

du syndicat des équipements de la route

DATES 27 novembre 2015

TARIF 779,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0487-00

Trafic, exploitation,
sécurité routière, ITS



La gestion quotidienne de la sécurité routière dans une collectivité: enjeux, approche globale, méthodes

Certificats Responsable Sécurité Routière en milieu urbain - p. 50
ET Responsable Sécurité Routière en milieu périurbain et interurbain - p. 50

EN BREF

Le recul de l'insécurité routière nécessite la forte mobilisation de l'ensemble des acteurs et un management renforcé des politiques publiques. Cette session, permettra aux participants de mieux manager la sécurité routière locale pour faire face aux différentes crises qu'ils rencontrent.

THÉMATIQUES

Les enjeux et différentes approches de la sécurité routière. S'approprier, décliner, faire vivre et évaluer une stratégie globale de sécurité routière dans un département ou dans une agglomération.

OBJECTIFS

- CERNER les enjeux et S'APPROPRIER les éléments d'une approche globale de la sécurité routière.
- MANAGER la sécurité routière au quotidien.
- APPRÉHENDER la dimension partenariale de la sécurité routière.
- IDENTIFIER les différents moyens de financement possible.

PUBLIC

Responsables des services chargés de mettre en œuvre, de faire vivre et d'évaluer des politiques de sécurité routière, dans les collectivités locales, responsables et collaborateurs des services du MEDDE, en charge de la sécurité routière, bureaux d'ingénierie privés et publics et aménageurs

COORDINATION

DIDIER HARLIN,

Chargé de mission Sécurité Routière, CEREMA/DterMed

DOMINIQUE MICHEL,

Chargé de mission Sécurité Routière, Communauté urbaine Toulouse Métropole

DATES 05 au 07 octobre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9040-06

Méthodologie des études de sécurité routière en milieu interurbain

Certificat Responsable Sécurité Routière en milieu périurbain et interurbain - p. 50

EN BREF

L'amélioration de la sécurité routière en milieu interurbain suppose une étude approfondie et fiable des accidents ainsi qu'une réflexion et un regard critique à tous les stades, de la conception au choix des équipements et au contrôle de la sécurité.

THÉMATIQUES

Les bases de données accidents. Les indicateurs d'insécurité. L'utilisation des statistiques (dont Concerto) et précaution d'emploi. La fiabilité et l'analyse critique des données d'entrée et des résultats. Les DGO (documents généraux d'orientation). Les études d'enjeux. Les diagnostics d'itinéraire. La démarche SURE (Sécurité des Usagers sur les Routes Existantes).

OBJECTIFS

- APPRÉHENDER les bases nécessaires pour analyser et interpréter les données d'évolution du nombre d'accidents.
- ACQUÉRIR une démarche rigoureuse pour comprendre les mécanismes en jeu dans le déroulement d'un accident.
- DÉFINIR des pistes d'aménagements possibles.
- EXERCER un regard critique sur les éléments mis à disposition par des prestataires

PUBLIC

Chargés d'études aménagement, entretien et sécurité routière des départements, chargés d'études circulation, aménagement, entretien et sécurité routière des services du MEDDE, bureaux d'études, aménageurs, architectes intervenant dans le domaine des déplacements

COORDINATION

RICHARD STRAINCHAMPS,

Consultant expert Sécurité Routière, .

JEAN-CLAUDE ALBERTO,

Chargé d'études et de missions Sécurité Routière, CEREMA/DterMed

DATES 16 et 17 mars 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9263-08



Sécurité et aménagement des routes interurbaines

Certificat Responsable Sécurité Routière en milieu périurbain et interurbain - p. 50

EN BREF

La sécurité routière s'inscrit dans une politique d'aménagement global. Le traitement particulier des routes interurbaines doit tenir compte des différents types de routes et des attentes de tous les usagers. Dans l'optique d'une «conduite apaisée», se développent également des aménagements innovants.

THÉMATIQUES

Les facteurs de sécurité et la conception des routes interurbaines. Les équipements de sécurité des infrastructures. L'approche systémique. La gestion de la sécurité par l'aménagement. L'aménagement des routes existantes. Le contrôle sécurité d'une infrastructure nouvelle. Études de cas.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les éléments clés, les règles de l'art et les méthodes efficaces pour sécuriser et aménager une route
- CERNER les avantages, les limites et les conditions d'emploi des différents aménagements
- S'APPROPRIER le protocole pour monter une expérimentation ainsi que la démarche pour l'évaluer
- EXERCER un regard critique sur la mise en œuvre de la sécurité routière et ADAPTER ses connaissances aux différentes situations rencontrées

PUBLIC

Chargés d'études circulation, aménagement et entretien, et sécurité routière des services du MEDDE, autoroutiers, chargés d'études aménagement, entretien et sécurité routière des services techniques des départements, bureaux d'études publics et privés, aménageurs, urbanistes et architectes

COORDINATION

PHILIPPE CHAUVIN,
Chef de service Exploitation et sécurité routière,
Conseil Général de Seine-Maritime

PATRICE DELASALLE,
Chargé d'études en sécurité et exploitation de la route, CEREMA/DTerNC

DATES 08 au 10 avril 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9063-06

Méthodologie des études de sécurité et aménagements en milieu urbain

Certificat Responsable Sécurité Routière en milieu urbain - p. 50

EN BREF

Pour progresser vers davantage de sécurité des déplacements en ville, il est nécessaire de bien connaître et comprendre les accidents qui y surviennent et leurs causes. La méthodologie d'étude de sécurité routière en milieu urbain a pour objet de répondre à ce besoin et de proposer des pistes de solutions aux problèmes d'insécurité observés.

THÉMATIQUES

L'insécurité en ville. La méthodologie d'étude de sécurité routière en milieu urbain. Les principes d'aménagement. La prise en compte des usagers vulnérables. La communication et la concertation avec les différents acteurs. L'actualité réglementaire.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les enjeux de sécurité routière en milieu urbain.
- ACQUÉRIR les méthodes et les outils pour réaliser une étude de sécurité.
- APPRÉHENDER les différentes techniques générales d'aménagement urbain en faveur de la sécurité et IDENTIFIER les données d'entrée
- FÉDÉRER les différents acteurs autour d'un projet

Apports théoriques et méthodologiques seront illustrés par des cas concrets, une visite terrain et plusieurs retours d'expériences afin de faciliter leur acquisition et le développement de savoir-faire.

PUBLIC

Responsables déplacements, aménagement de la voirie et sécurité routière dans les villes, les départements très urbanisés, les services déconcentrés du MEDDE, bureaux d'études, aménageurs, architectes intervenant dans le domaine des déplacements urbains ou de l'espace public.

COORDINATION

MICHEL RABINOVITCH,
Chef de service Travaux et Propreté,
Toulouse Métropole

ZO RAKOTONIRINA,
Chargé d'études Sécurité Routière, accidentologie et développement de la marche, CEREMA/DTecTV

DATES 04 au 06 novembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9062-06

Évaluer une démarche de sécurité routière

Certificats Responsable Sécurité Routière en milieu urbain - p. 50

ET Responsable Sécurité Routière en milieu périurbain et interurbain - p. 50

EN BREF

Mettre en place une politique de sécurité routière, mener des actions pour lutter contre l'insécurité routière n'a de sens que si l'on peut en évaluer les effets à plus ou moins long terme. Selon ce que l'on cherche à évaluer, la démarche peut relever d'approches ou de combinaisons d'approches différentes.

THÉMATIQUES

Principes d'évaluation d'une politique globale et d'actions de sécurité routière. Méthodologie et composantes de la démarche d'évaluation.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les principes généraux et les méthodes d'évaluation d'une politique globale et d'actions de sécurité routière
- DÉFINIR un programme ou une démarche d'évaluation en utilisant les outils adaptés
- METTRE EN ŒUVRE une grille d'exploitation et d'évaluation

Apports théoriques et méthodologiques, illustrations sur des exemples concrets, retours d'expériences et étude de cas permettront une meilleure acquisition des savoir et savoir-faire de la formation.

PUBLIC

Responsables de la mise en œuvre de politique et d'actions de sécurité routière et chargés d'études confrontés à l'évaluation d'actions et d'aménagements, dans les collectivités territoriales et dans les services déconcentrés du MEDDE. Responsables des services techniques des grandes villes et de leurs groupements. Responsables ODS. Bureaux d'études techniques publics et privés. Autoroutiers. Autres acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la sécurité routière

COORDINATION

CHRISTOPHE LUC,

Chargé de mission d'audit, DGITM/Mission d'Audit du Réseau Routier National

DATES 10 et 11 décembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9064-04

Traiter et aménager les traverses des petites agglomérations : méthodologie et dispositifs

Certificats Responsable Sécurité Routière en milieu urbain - p. 50

ET Responsable Sécurité Routière en milieu périurbain et interurbain - p. 50

EN BREF

La traversée des toutes petites agglomérations constitue une problématique récurrente pour les gestionnaires de voiries communales et départementales, qui doivent répondre à des objectifs de sécurité et de mobilité des usagers et contribuer à la qualité de l'espace et de l'environnement. La mise en place d'une politique globale et systématique de traitement de ces traverses est «idéale». Néanmoins compte tenu du contexte et au regard des moyens, il convient de trouver des solutions pour traiter rapidement les points noirs.

THÉMATIQUES

Enjeux de sécurité. Dispositifs d'aménagements : avantages et limites. Méthodologie pour traiter les points noirs et pour construire un avis sur projet. Responsabilités juridiques.

OBJECTIFS

- APPRÉHENDER les enjeux de l'aménagement des traverses de petites agglomérations
- IDENTIFIER les différents types d'aménagement tenant compte de l'ensemble des contraintes et des usagers
- DÉFINIR une grille d'analyse pour construire un avis sur projet

PUBLIC

Responsables de la voirie, circulation et sécurité routière dans les villes et les départements, agents des services déconcentrés du MEDDE en charge de la voirie, de la circulation et de sa sécurité, bureaux d'études publics et privés

COORDINATION

CÉDRIC ANSART,

Chargé d'étude "Espaces publics et paysage / projet urbain", CEREMA/DTecTV.

DATES 16 au 18 novembre 2015

TARIF 1 920,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9045-05



Zones de circulation apaisée : hiérarchiser et aménager la voirie

Certificat Responsable Sécurité Routière en milieu urbain - p. 50

EN BREF

Une zone de circulation apaisée répond à des enjeux politiques et de sécurité, notamment en agissant sur la vitesse et en faisant cohabiter les différents usagers de la route. Pour aider les gestionnaires de voirie à mieux partager l'espace public, à renforcer la sécurité des déplacements des usagers les plus vulnérables et à favoriser durablement les modes doux de déplacement, des démarches ou programmes ont été mis en place (« code de la rue » et voirie pour tous).

THÉMATIQUES

Les enjeux des zones de circulation apaisée. La hiérarchisation du réseau et les différents types de zones. Articulation entre les différentes zones et les différents programmes. Aménagement des zones. Les objectifs et les perspectives d'évolution de la démarche «code de la rue».

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les enjeux d'une zone de circulation apaisée
- S'APPROPRIER la méthodologie de hiérarchisation d'un réseau.
- CERNER les objectifs de la démarche « code de la rue » et son articulation avec les autres programmes (Voirie pour Tous), REINVESTIR leurs résultats et IDENTIFIER les évolutions à venir
- CHOISIR les aménagements à mettre en œuvre dans les différentes zones.

PUBLIC

Responsables voiries, sécurité routière, mobilité et déplacements dans les villes et leurs groupements et dans les collectivités territoriales, agents des services déconcentrés du MEDDE en charge de la voirie, de la circulation et de sa sécurité, bureaux d'études publics et privés

COORDINATION

DANIEL LEMOINE,
Chargé d'études, CEREMA/DTecTV

UN REPRÉSENTANT
de Nantes Métropole

DATES 26 et 27 novembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9697-05

Les obstacles latéraux : méthodes et démarches locales pour un traitement efficace (milieu interurbain)

Certificat Responsable Sécurité Routière en milieu périurbain et interurbain - p. 50

EN BREF

Les pertes de contrôle ont des conséquences très graves quand elles provoquent une collision contre un obstacle rigide. Comment traiter ces obstacles ? Faut-il les modifier, les supprimer, les protéger ?

THÉMATIQUES

Les recommandations. Les outils et la démarche de traitement. Le contexte réglementaire et juridique. Les dispositifs d'isolement et de retenue et les démarches locales pour le traitement des arbres (comment communiquer, agir, évaluer).

OBJECTIFS

- CERNER les fondamentaux réglementaires et juridiques relatifs au traitement des obstacles latéraux.
- IDENTIFIER la méthodologie pour agir efficacement en fonction de l'obstacle, ainsi que les étapes et procédures de mise en œuvre.
- ADAPTER les référentiels normatifs français et européens des dispositifs d'isolement des obstacles et leur évolution.

PUBLIC

Responsables sécurité routière, gestion et entretien des routes, des conseils généraux et des services déconcentrés du MEDDE, ingénieurs et cadres des bureaux d'études techniques, autres acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la sécurité routière.

COORDINATION

ERICK CONSTENSOU,
Responsable de l'exploitation du réseau, des Equipements de la route, de l'Education et de la Sécurité Routière, Conseil Général de Haute-Garonne

LIONEL PATTE,

Responsable de la division Sécurité, Transport, Conception des infrastructures, CEREMA/DTerMed

DATES 08 et 09 juin 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9041-05

Infrastructures de transports ferroviaires et guidées

Réforme du ferroviaire, loi MAPAM, fusion des régions, création du GIU, Conventionnement TER et TET, création par les régions de l'association d'études sur le matériel roulant (ADMR),... autant d'événements qui impacteront la position, l'organisation des modes de production, le système des relations et les méthodes de travail des acteurs du système ferroviaire.

Face à ces défis et afin de :

- développer et élargir vos compétences pour maîtriser le système dans son ensemble
- d'offrir des prestations dans toutes les spécialités
- construire et consolider votre positionnement sur le secteur

Nous nous sommes fixés comme objectif, cette année plus que jamais, d'être à vos côtés et de vous accompagner dans ces changements.

Pour ce faire, nous avons, comme chaque année, actualisé notre offre de formations existantes et enrichie :

- de nouvelles sessions : exploitation ferroviaire, conduite de projet gare, réouverture de ligne ferroviaire régionale...
- d'une nouvelle gamme de produit : les Certificats, visant à vous professionnaliser sur un métier, à vous permettre d'évoluer dans vos missions et à accéder à de nouvelles responsabilités ; L'un sera

à destination des futurs ou récents Chargés de mission transport ferroviaire et l'autre pour les Ingénieurs infrastructures ferroviaires.

Nous renouvelons, cette année encore, nos grands rendez-vous du ferroviaire avec la journée fret en septembre, les « Rencontres du ferroviaire » en novembre et les matinée-débats tout au long de l'année.

Notre offre, co-construite avec vous, est structurée autour des domaines suivants :

- Les fondamentaux du système : des formations pour acquérir une vision globale des composantes du système qu'il soit ferré national ou urbain.
- Les composantes techniques du système : des formations pour maîtriser et mettre en œuvre chaque élément technique propre au système ferroviaire : la voie, le matériel roulant, les équipements ferroviaires, le génie civil, la signalisation...
- Les projets ferroviaires : des formations pour conduire et mener à bien chaque étape d'un projet ferroviaire et urbain, que ce soit de transport collectif guidé, de sécurisation d'un passage à niveau, de tram-train...
- Les évolutions du système : des formations, des journées et matinées d'information pour être en permanence au fait des évolutions que ce soit sur le transport de voyageur ou le fret

**RESPONSABLE
PÉDAGOGIQUE**



SOPHIE DEMAY
sophie.demay@enpc.fr



Inscription : 01 44 58 27 27

Programmes détaillés : <http://formation-continue.enpc.fr>

L'ÉTAT DE L'ART ET LES ÉVOLUTIONS DU SYSTÈME

Conventionnement, qualité de service et intermodalité : les défis du transport ferroviaire (TER et TET)

Certificat Chargé de mission transport ferroviaire - p. 51

EN BREF

Plus de dix ans après le transfert des TER aux régions, de nouveaux défis attendent les acteurs régionaux parmi lesquels la loi MAPAM sur les domaines de compétences entre autorités organisatrices de transport, la réforme ferroviaire et les renégociations des conventions de gestion avec la SNCF. En parallèle, la question se pose sur la place donnée à la région sur la mise en œuvre des conventions TET mais aussi sur l'avenir des ces trains d'équilibre du territoire à l'échéance de la convention en décembre.

THÉMATIQUES

Enjeux et perspectives des transports ferroviaires régionaux. Le cadre institutionnel et juridique et ses évolutions. Les TET. L'avenir des infrastructures ferroviaires. Les systèmes ferroviaires en Europe. Le reconventionnement. La qualité de service. L'intermodalité.

OBJECTIFS

- COMPRENDRE les évolutions en cours et leurs influences sur le reconventionnement
- ÉVALUER les conditions du maintien d'un réseau de qualité
- IDENTIFIER le fonctionnement et les pratiques du transport ferroviaire régional en Europe et dans les zones transfrontalières

PUBLIC

Elus, services de l'État et des collectivités, autorités organisatrices de transports, RFF, SNCF entreprises publiques et privées de transport, entreprises du secteur ferroviaire.

COORDINATION

JACQUES GANGLER,
Directeur transport, Conseil Régional
du Limousin

DATES 01 au 03 décembre 2015

TARIF 1 935,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9222-06



Le système ferroviaire : les acteurs, l'organisation et leurs évolutions

Certificat Chargé de mission transport ferroviaire - p. 51

EN BREF

Le secteur du transport ferroviaire connaît depuis plusieurs années une profonde mutation qui dessine progressivement une organisation fondamentalement renouvelée avec l'émergence de nouveaux acteurs institutionnels et opérateurs ferroviaires.

THÉMATIQUES

Le cadre et les acteurs institutionnels. Le Gestionnaire d'Infrastructures. L'Autorité Organisatrice. Les opérateurs ferroviaires fret et voyageurs. La gestion des gares.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les acteurs du système ferroviaire, leurs rôles respectifs et leurs missions
- DRESSER le paysage des évolutions du système et MESURER les impacts sur le positionnement de chaque acteur
- COMPRENDRE les enjeux commerciaux, économiques, financiers du système et leurs évolutions
- APPRÉHENDER les conditions d'accès au réseau

PUBLIC

Services de l'État, responsables des infrastructures, du matériel roulant et de leur exploitation dans les collectivités, personnels de RFF et de la SNCF, opérateurs et entreprises du secteur ferroviaire, ingénieristes, grands ports maritimes, entreprises de TP, opérateurs ferroviaires de proximités.

COORDINATION

JEAN-PIERRE SAINT-ELOI,

Adjoint au chef du service déplacements, transports multimodaux et infrastructures, DREAL de Haute-Normandie

DATES 10 au 12 mars 2015

TARIF 1 935,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9195-06

Les fondamentaux de la technique ferroviaire

Certificat Chargé de mission transport ferroviaire - p. 51

EN BREF

L'introduction au monde ferroviaire ne peut s'envisager sans volet technique. Pour comprendre le fonctionnement d'un «système ferroviaire», il est donc nécessaire d'acquérir une vision globale c'est-à-dire l'ensemble de ses composantes : infrastructure, matériel, règles d'exploitation, facteurs humains.

THÉMATIQUES

Ancien titre de la session: « La technique ferroviaire: éléments structurants et coûts ». Les règles de conception. Les règles d'exploitation. Le matériel roulant. L'entretien et la politique de maintenance. La gestion opérationnelle.

Chaque composante du système présentée dans cette formation fait l'objet d'une formation dédiée pour vous permettre d'aller plus loin dans les spécificités, les contraintes et la mise en œuvre de chacune d'elle.

OBJECTIFS

- CERNER la complexité du système ferroviaire et les interfaces entre les différents domaines techniques
- ACQUÉRIR les notions de grandeurs économiques des différentes composantes du système
- REPÉRER les enjeux et les contraintes de l'exploitation et de la maintenance et COMPRENDRE leurs impacts sur la performance

PUBLIC

Services de l'État, responsables des infrastructures, du matériel roulant et de leur exploitation dans les collectivités, personnels de RFF et SNCF, entreprises du secteur ferroviaire, ingénieristes, grands ports maritimes, entreprises de TP.

COORDINATION

JEAN-JACQUES DOURTHE,

Expert ferroviaire Conception Tracé Voie, Consultant.

DATES Date 1 : 24 et 25 mars 2015

Date 2 : 12 et 13 octobre 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF Date 1 : 9197-14

Date 2 : 9197-15

Les fondamentaux techniques du ferroviaire lourd et les spécificités des tramways et tram-train

Certificat Ingénieur infrastructures ferroviaires - p. 51

EN BREF

L'introduction au monde ferroviaire et au transport urbain ne peut s'envisager sans volet technique. Pour comprendre le fonctionnement d'un «système de transport ferroviaire et urbain», il est donc nécessaire d'acquérir une vision globale c'est-à-dire l'ensemble de ses composantes : infrastructure, matériel, règles d'exploitation, facteurs humains.

THÉMATIQUES

Les règles de conception. Les règles d'exploitation. Le matériel roulant. L'entretien et la politique de maintenance. La gestion opérationnelle. Les spécificités des fondamentaux techniques tramways et tram-train

OBJECTIFS

- CERNER la complexité du système ferroviaire et les interfaces entre les différents domaines techniques
- ACQUÉRIR les notions de grandeurs économiques des différentes composantes du système ferroviaire
- IDENTIFIER les spécificités en terme de dimensionnement et de coûts des principales composantes techniques des tramways et tram-train

PUBLIC

Services de l'État, responsables des infrastructures, du matériel roulant et de leur exploitation dans les collectivités, personnels de RFF et SNCF, entreprises du secteur ferroviaire, ingénieristes, grands ports maritimes, entreprises de TP.

COORDINATION

JEAN-JACQUES DOURTHE,

Expert ferroviaire Conception Tracé Voie, Consultant

DATES 24 au 26 mars 2015

TARIF 1 935,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0538-00

Les fondamentaux techniques des systèmes ferrés guidés urbains

EN BREF

Qu'il soit de type métro ou tramway, le système ferré urbain est très différent du système ferroviaire dit «classique» ou «lourd». Chacun de ces éléments (voie, alimentation électrique, ouvrage ferroviaire type tunnel, atelier...) a des contraintes et des éléments dimensionnant spécifiques qu'il faut prendre en compte lorsque l'on souhaite créer, développer ou améliorer une ligne urbaine

THÉMATIQUES

Besoins exprimés et fonctionnalités attendues de l'infrastructure. Principes d'exploitation, capacité, contraintes d'exploitation et de maintenance. Exploitation et circulation : sécurité, signalisation, poste de commande. Alimentation électrique. Matériels roulants. La voie : composantes et règles de conception et de maintenance. Les ouvrages : conception et maintenance..

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les référentiels techniques et CONNAÎTRE les règles de conception et les spécificités de chaque système
- ACQUÉRIR les notions de grandeurs économiques des différentes composantes techniques
- REPÉRER les enjeux et les contraintes de l'exploitation et de la maintenance et COMPRENDRE leurs impacts sur la performance attendue de l'infrastructure

PUBLIC

Gestionnaire de réseau urbain, Exploitant de réseau urbain, Entreprises du secteur ferroviaire, Bureaux d'études et société d'ingénierie, Services de l'État, Responsables des infrastructures, des matériels roulants et de leur exploitation dans les collectivités, Entreprises de TP.

COORDINATION

FLORIAN KÖRVER,

Responsable mission innovation et développement, RATP

DATES 04 au 06 février 2015

TARIF 1 935,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF : 0233-01

LES COMPOSANTS TECHNIQUES DU SYSTÈME

L'exploitation ferroviaire : du graphique de circulation à la gestion opérationnelle des circulations

Certificats Chargé de mission transport ferroviaire - p. 51
ET Ingénieur infrastructures ferroviaires - p. 51

EN BREF

L'exploitation constitue, avec la maintenance, le principal élément dimensionnant de l'infrastructure ferroviaire. De l'expression du besoin à la mise en œuvre, il se passe 5 à 10 ans voire plus où différentes étapes se succèdent : élaboration des schémas de desserte et réalisation du graphique de circulation qui compilent les différents besoins, plan de transport qui définit les horaires, dessertes et arrêts, mais aussi la gestion opérationnelle des circulations qui intègre la production d'un train, les installations, les manœuvres... L'objectif final étant la fiabilité et la sécurité du transport.

THÉMATIQUES

Enjeux de l'exploitation. Graphique de circulation. Gestion opérationnelle des circulations : production d'un train, les installations en gare, la signalisation, le cantonnement, les manœuvres. Cas pratique.

OBJECTIFS

- ▶ INTÉGRER les enjeux de l'exploitation et son impact sur le dimensionnement du réseau
- ▶ IDENTIFIER et STRUCTURER les différents éléments permettant la constitution du graphique de circulation et RÉALISER la structuration de la capacité du graphique
- ▶ DÉCLINER le graphique de circulation en plan de transport
- ▶ METTRE EN ŒUVRE le plan de transport à travers la gestion opérationnelle des circulations : installations, gares, interactions et interfaces, manœuvres...

PUBLIC

Services du MEDDE en charge des infrastructures et de leur exploitation, autorités organisatrices de transport, société d'ingénierie et bureaux d'études, personnels de RFF et de la SNCF, entreprises de TP

COORDINATION

ERICK ETROUKANG,
Chef de l'unité Ingénierie d'Exploitation, RFF

DATES 20 et 21 mai 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0442-01

Génie civil ferroviaire : spécificités techniques et évolutions

Certificat Ingénieur infrastructures ferroviaires - p. 51

EN BREF

De grands travaux de modernisation du réseau ferré français sont à prévoir dans les prochaines années du fait du vieillissement des infrastructures. Or le génie civil ferroviaire est complexe. Il est nécessaire, pour identifier les enjeux techniques d'un projet de modernisation des infrastructures ferroviaires sur lignes exploitées, d'appréhender les contraintes sur les ouvrages et de comprendre les problématiques de modernisation du réseau en s'inspirant des techniques innovantes développées en France et à l'étranger.

THÉMATIQUES

Les spécificités du contexte ferroviaire en matière de génie civil. Les contraintes qu'imposent le tracé et les caractéristiques géométriques. La conception, l'entretien, la technique de surveillance et les modes de réparation des ouvrages en terre. Les structures d'assises, couches de forme et arases. La complexité des ouvrages d'art sur ligne exploitée. Les différentes familles d'ouvrage d'art. Les spécificités des chantiers ferroviaires.

OBJECTIFS

- ▶ IDENTIFIER les enjeux techniques d'un projet d'infrastructure ferroviaire en mettant l'accent sur les principes, les fondements et les caractéristiques particulières du génie civil ferroviaire appliqué aux lignes exploitées : contraintes sur les ouvrages, contraintes sous exploitation
- ▶ COMPRENDRE les problématiques de modernisation du réseau (renouvellement) et les techniques innovantes développées en France et à l'étranger (voies sur dalles,...)

PUBLIC

Services du MEDDE et des collectivités en charge des infrastructures et de l'exploitation, personnels de RFF et de la SNCF, entreprises du secteur ferroviaire, entreprises de travaux publics, ingénieristes, grands ports maritimes.

COORDINATION

OLIVIER CAZIER,
Chef de l'Unité Référentiels Techniques, RFF
THIERRY GOSSELIN,
Directeur infrastructures, SYSTRA

DATES 02 au 04 juin 2015

TARIF 1 935,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9216-07



LES COMPOSANTS TECHNIQUES DU SYSTÈME

Les équipements ferroviaires : fonctions, contraintes et mise en œuvre

Certificat Ingénieur infrastructures ferroviaires - p. 51

EN BREF

Les équipements ferroviaires constituent l'interface entre l'infrastructure et le matériel roulant. Leur but ultime est d'être fiable, solide et durable pour répondre aux exigences de confort et de sécurité

THÉMATIQUES

Enjeux, guidage des trains et risques d'exploitation. Electrification. Télécommunications. Tracé de l'infrastructure et géométrie de la voie. Composants de la voie ferrée. Capacité et débit des lignes. Systèmes d'exploitation. Types de signalisation. Modes de contrôle / commande.

OBJECTIFS

- ACQUÉRIR les éléments indispensables pour COMPRENDRE et IDENTIFIER les enjeux des équipements ferroviaires, d'en préciser les différents composants, leur fonction, leurs contraintes de mise en œuvre, leur insertion globale dans une vision système et leurs évolutions.

PUBLIC

Services du MEDDE en charge des infrastructures et de leur exploitation, autorités organisatrices de transports, personnels de RFF et SNCF, entreprises du secteur ferroviaire, entreprises de travaux publics, ingénieristes, ports autonomes.

COORDINATION

JEAN-CLAUDE ZABEE,
Directeur Adjoint France, SYSTRA

DATES 22 au 24 juin 2015

TARIF 1 660,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9218-07

Les équipements ferroviaires : analyse détaillée d'un projet



EN BREF

Les équipements ferroviaires constituent l'interface entre l'infrastructure et le matériel roulant. Leur but ultime est d'être fiable, solide et durable pour répondre aux exigences de confort et de sécurité.

THÉMATIQUES

Mise en œuvre des composants des équipements ferroviaires à travers l'étude en deux temps d'un projet concret : réflexion individuelle et appropriation du cas en amont puis réflexion en sous-groupes en salle.

OBJECTIFS

- PASSER de la compréhension théorique à la construction d'une démarche opérationnelle
- METTRE EN ŒUVRE les différents composants des équipements ferroviaires sur un projet concret

La participation à cette journée nécessite d'avoir une bonne connaissance des équipements ferroviaires, de la conduite de projets ferroviaires ou d'avoir participé aux deux jours précédents. Par ailleurs, les participants devront prendre connaissance du cas en amont de la formation.

PUBLIC

Services du MEDDE en charge des infrastructures et de leur exploitation, autorités organisatrices de transports, personnels de RFF et SNCF, entreprises du secteur ferroviaire, entreprises de travaux publics, ingénieristes, ports autonomes

COORDINATION

JEAN-CLAUDE ZABEE,
Directeur Adjoint France, SYSTRA

DATES 25 juin 2015

TARIF 779,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9219-07



LES COMPOSANTS TECHNIQUES DU SYSTÈME

Les passages à niveau : enjeux, risques encourus et responsabilités des parties prenantes

EN BREF

Les passages à niveau (PN) constituent un sujet majeur de sécurité ferroviaire et routière : environ 20 usagers de la route morts par an. Il est donc primordial que tous les acteurs prennent conscience des enjeux de la sécurisation des PN mais aussi des risques encourus et des responsabilités de chacun en cas d'accidents.

THÉMATIQUES

Enjeux et cadre réglementaire des PN. La domanialité des PN. Les risques encourus et leur prévention. Table ronde sur la sécurisation des PN : quelles actions collectives, quels moyens mobiliser et quel financement. Les aménagements aux abords des PN. Cas particulier de réouverture ou réactivation de ligne.

OBJECTIFS

- ▶ APPRÉHENDER les différents textes qui régissent les PN et les travaux, aménagements et constructions pouvant être réalisés à proximité
- ▶ DÉFINIR la domanialité du PN (sol, abords, équipements...), CERNER les rôles, missions et responsabilités de chacun, en particulier dans le cas d'une superposition de domanialité
- ▶ IDENTIFIER les risques juridiques encourus par chaque acteur en cas d'accident et savoir les prévenir

PUBLIC

Maîtres d'ouvrage et gestionnaire d'infrastructures routières (État, Départements, Communes et structures intercommunales), Maîtres d'ouvrage et gestionnaire d'infrastructure ferroviaires, Autorités organisatrice de transports, Exploitants ferroviaire, Entreprises ferroviaires, Ingénieristes, Entreprises de TP.

COORDINATION

JEAN-LUC BALACEY,
Chargé d'affaires PN, SNCF

ANNIE DAUVILLIERS,
Chargée d'étude sécurité, DGITM - MEDDE

VIRGINIE TAILLANDIER,
Chargée de programmes Passages à Niveau, RFF

DATES 17 septembre 2015

TARIF 779,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0439-01

La sécurité ferroviaire : définition, gestion et mise en œuvre

EN BREF

La sécurité figure parmi les composantes essentielles du système ferroviaire. Dans ce domaine encore plus qu'ailleurs, la maîtrise des risques est un impératif, alors même que les recherches de responsabilité s'élargissent.

THÉMATIQUES

Les enjeux de la sécurité ferroviaire - Le cadre réglementaire européen et sa mise en pratique en France - Le gestionnaire d'infrastructure : mission de sécurité, ordonnancement des activités sécurisés dans la vie d'un projet, la licence d'entreprise ferroviaire - La gestion de la sécurité sur les réseaux portuaires - Mise en application sur un projet.

OBJECTIFS

- ▶ RASSEMBLER les éléments réglementaires et techniques nécessaires à la compréhension des dispositifs mis en place au niveau européen pour améliorer la sécurité des circulations ferroviaires et l'interopérabilité du système ferroviaire.
- ▶ ANALYSER l'application de ce dispositif en France, en identifier les impacts, les difficultés de mise en œuvre et pointer les évolutions en cours.
- ▶ IDENTIFIER le rôle des différents acteurs, leurs missions et leurs obligations.
- ▶ CONNAÎTRE les procédures de délivrance des autorisations de sécurité (mise en exploitation commerciale, agrément, certificat, attestation), les composantes des dossiers et leur finalité.

PUBLIC

Autorités organisatrices de transports - Services du Ministère en charge des transports et des collectivités - Gestionnaires d'infrastructure - Autorités portuaires - Entreprises ferroviaires - Entreprises de l'industrie ferroviaire (matériel roulant, infrastructure, signalisation, ...) - Détenteurs/loueurs de matériels ferroviaires - Bureaux d'étude et d'ingénierie.

COORDINATION

BENOÎT CHEVALIER,
Sous-directeur de la sécurité et de la régulation ferroviaires, MEDDE

ERIC PAROISSE,
Chef de la division Entreprises et systèmes, EPSF

DATES 28 au 30 septembre 2015

TARIF 1 660,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 8173-07



LES COMPOSANTS TECHNIQUES DU SYSTÈME

La signalisation ferroviaire : conception et mise en œuvre

Certificat Ingénieur infrastructures ferroviaires - p. 51

EN BREF

La signalisation est une des composantes majeures de la sécurité ferroviaire. Ouverture ou réouverture de ligne, travaux sur les voies, évolution de la densité du trafic ou passage au système européen, autant de cas où il est important de maîtriser la conception du système de signalisation sur la ligne pour assurer la sécurité mais aussi avoir l'autorisation d'exploiter le réseau.

THÉMATIQUES

Enjeux et principes de la signalisation : sur ligne classique et sur LGV. Exemples concrets de projets de signalisation : étapes, acteurs, contraintes. Panorama des solutions existantes. Sécurité et mise en service.

OBJECTIFS

- ▶ APPRÉHENDER les principes fondamentaux de la signalisation et DÉFINIR la signalisation comme un élément structurant du système
- ▶ IDENTIFIER les différentes étapes d'un projet de signalisation : acteurs, livrables, données d'entrée...à chaque étape
- ▶ APPRÉHENDER les interfaces entre la signalisation et les autres composantes du système
- ▶ ACQUÉRIR méthodes et outils pour comprendre un programme de signalisation

PUBLIC

Autorités organisatrices de transports, services de l'État et des collectivités, RFF, entreprises publiques et privées de transport, ingénieristes, autorités portuaires, entreprises de TP

COORDINATION

JÉRÉMIE WAJS,

Responsable Pôle Ferroviaire, département contrôle commande et signalisation

DATES 05 au 07 octobre 2015

TARIF 1 935,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 2572-03

Les techniques de plates-formes de TCSP : conception des aires dédiées aux BHNS, systèmes guidés et tramways

EN BREF

L'engouement des agglomérations pour les TCSP ne se dément pas : de nombreux projets sont aujourd'hui à l'étude. Quelles sont les spécificités des différents systèmes (BHNS, tramway sur pneu, sur rail tram train,...) et quelles solutions techniques dans le contexte actuel, de développement durable, de restriction budgétaire et de réduction de délais de réalisation ? La technique choisie pour la plate-forme est déterminante.

THÉMATIQUES

Les TCSP : enjeux et problématiques actuels, axes de recherches. Conception / exploitation des plates-formes : les systèmes routiers (BHNS, bus, tramway sur pneu). Retour d'expériences. Conception / exploitation des plates-formes : les systèmes ferrés (tramway sur rail, tram train). Retour d'expériences

OBJECTIFS

- ▶ PASSER de la compréhension théorique à la construction d'une démarche opérationnelle
- ▶ METTRE EN ŒUVRE les différents composants des équipements ferroviaires sur un projet concret

PUBLIC

Services voirie et transports des collectivités territoriales et autorités organisatrices des transports, exploitants de transport, bureaux d'études publics et privés.

COORDINATION

JEAN-MARC CLUZAUD,

Consultant

JEAN-PIERRE CHRISTORY,

Consultant

DATES 29 et 30 septembre 2015

TARIF 1 395,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0331-05

LES COMPOSANTS TECHNIQUES DU SYSTÈME

Les matériels roulants ferroviaires : fondamentaux, exploitation et maintenance

EN BREF

Le matériel roulant constitue l'une des composantes essentielles du « système ferroviaire » et il est indispensable d'en comprendre les différents aspects : enjeux techniques, économiques, politiques, maintenance, formation des trains, interopérabilité...

THÉMATIQUES

Le matériel roulant : le parc national, le parc d'une Région. Le matériel pour un opérateur urbain et périurbain en France et à l'étranger. Le matériel fret. Les interfaces entre le matériel, les équipements, l'infrastructure ; l'interopérabilité. La maintenance du matériel roulant. La formation des trains et l'exploitation du parc. L'évolution du matériel roulant en France et en Europe : concurrence et coopération. Visite de site.

OBJECTIFS

- ▶ APPRÉCIER le poids stratégique d'une bonne gestion du matériel roulant pour une Région.
- ▶ IDENTIFIER les types de matériels répondant aux divers besoins fret et voyageurs.
- ▶ ANALYSER le système offre/parc/maintenance.
- ▶ APPRÉCIER les contraintes techniques, réglementaires et organisationnelles de la constitution d'un train en fonction du service à mettre en place.

PUBLIC

Autorités organisatrices de transports, services de l'État et des collectivités, RFF, SNCF, entreprises publiques et privées de transport, ingénieristes, autorités portuaires, chargeurs, équipementiers, constructeurs de matériels ferroviaires, entreprises ferroviaires, loueurs de matériels ferroviaires, établissements bancaires concernés.

COORDINATION

ROLAND BONNEPART,
Directeur des Régions et Lignes Normandes,
SNCF

JEAN-MARC LARIVOIRE,
Directeur du matériel, SNCF

DATES 14 au 16 octobre 2015

TARIF 1 935,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9209-06

Alimentation électrique : les spécificités et la mise en œuvre en urbain et en ferroviaire lourd

Certificat Ingénieur infrastructures ferroviaires - p. 51

EN BREF

L'alimentation électrique est un élément fondamental du transport ferroviaire guidé qu'il soit lourd ou léger. Il est donc important de maîtriser l'ensemble des systèmes d'électrification, leurs spécificités, contraintes de mise en œuvre, coût, maintenance..., ainsi que les principes de distribution et de transmission de l'énergie au matériel roulant.

OBJECTIFS

- ▶ COMPRENDRE les enjeux de l'électrification, IDENTIFIER les différents systèmes, leurs caractéristiques et leurs contraintes de mise en œuvre
- ▶ CONNAÎTRE les principes de distribution et de transmission de l'énergie au matériel roulant ou systèmes novateurs
- ▶ IDENTIFIER les risques associés au système et maîtriser les interfaces
- ▶ CERNER les enjeux de la maintenance et DÉFINIR la maintenance à mettre en place pour garantir la meilleure disponibilité possible du système

PUBLIC

Services du MEDDE en charge des infrastructures et de leur exploitation, autorités organisatrices de transports, personnels de RFF et SNCF, entreprises du secteur ferroviaire, entreprises de travaux publics, ingénieristes, ports autonomes, OFP.

COORDINATION

ELIE CARPENTIER,
chef de l'unité installations fixes de traction électrique, RFF

MICHEL MEZDAD,
Ingénieur Energie, EGIS RAIL

DATES 03 et 04 novembre 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0235-01



LES COMPOSANTS TECHNIQUES DU SYSTÈME

Tracé ferroviaire de voie courante

Certificat Ingénieur infrastructures ferroviaires - p. 51

EN BREF

En réponse aux études préalables au débat public, le tracé ferroviaire d'une voie courante, classique ou de LGV, se construit progressivement en obéissant à des règles de conception spécifiques, ainsi qu'à des contraintes réglementaires, techniques et parfois politiques.

THÉMATIQUES

Les ouvrages de génie civil. Les gabarits. La géométrie. Rappel des notions de base et programme fonctionnel. Exercices pratiques.

OBJECTIFS

- S'APPROPRIER les règles de conception de tracé de l'infrastructure ferroviaire (référentiels RFF)
- IDENTIFIER les principaux types d'ouvrage de génie civil et leur incidence sur la conception du tracé
- PRENDRE EN COMPTE les incidences du gabarit dans la conception des voies

Pré-requis :

Le pré-requis recommandé pour assister à ce stage est la connaissance des caractéristiques géométriques ferroviaires de base : dévers théorique, dévers pratique, variation de dévers, insuffisance de dévers et variation d'insuffisance de dévers. Selon vos besoins et votre expérience, vous pouvez participer soit aux trois jours de formation, soit aux deux premiers jours ou uniquement au dernier jour qui est optionnel. Nous invitons les participants à se munir d'une calculatrice et d'une règle graduée pour les exercices.

PUBLIC

Ingénieurs en bureau d'études ou société d'ingénierie, Autorités portuaires, Gestionnaires d'infrastructures ferroviaires RFF, autorités ferroviaires, Géomètres

COORDINATION

JEAN-JACQUES DOURTHE,

Expert Ferroviaire : Conception générale - Tracé, Consultant

DATES 18 et 19 novembre 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 1515-04

Implantation géométrique des appareils de voie

EN BREF

En réponse aux études préalables au débat public, le tracé ferroviaire d'une voie courante, classique ou LGV, se construit progressivement en obéissant à des règles de conception spécifiques, ainsi qu'à des contraintes réglementaires, techniques et parfois « politiques ».

THÉMATIQUES

Les appareils de voie: technologie et règles d'implantation. Exercices pratiques

OBJECTIFS

- S'APPROPRIER les règles d'implantation géométriques des appareils de voies

Pré-requis :

Le pré-requis recommandé pour assister à ce stage est la connaissance des caractéristiques géométriques ferroviaires de base : dévers théorique, dévers pratique, variation de dévers, insuffisance de dévers et variation d'insuffisance de dévers. Selon vos besoins et votre expérience, vous pouvez participer soit aux trois jours de formation, soit aux deux premiers jours ou uniquement au dernier jour qui est optionnel. Nous invitons les participants à se munir d'une calculatrice et d'une règle graduée pour les exercices.

PUBLIC

Ingénieurs en bureau d'études ou société d'ingénierie, Autorités portuaires, Gestionnaires d'infrastructures ferroviaires RFF, autorités ferroviaires, Géomètres

COORDINATION

JEAN-JACQUES DOURTHE,

Expert Ferroviaire : Conception générale - Tracé, Consultant

DATES 20 novembre 2015

TARIF 779,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 1516-04



Projet ferroviaire : étapes, points de vigilance et conditions de réussite

Certificat Chargé de mission transports ferroviaires - p. 51

EN BREF

Les projets ferroviaires sont complexes car ce sont les exigences d'exploitation et de maintenance qui conditionnent et dimensionnent le système. De plus, les acteurs, avec notamment la mise en place du GIU, ont des rôles et des missions bien définies, et les contraintes réglementaires structurantes et impactant le planning sont fortes.

Afin de se poser les bonnes questions avant de démarrer un projet ferroviaire et ainsi le mener à bien il est donc primordial d'identifier les grandes étapes d'un projet, les principaux points de vigilance et les conditions de réussite et ce quel que soit le type de projet.

THÉMATIQUES

La complexité des projets ferroviaires - Les différents modes de conduite de projet - Les différentes étapes d'un projet et répartition des rôles et missions entre MOA et MOE - Zoom sur les procédures administratives structurantes - Exemple de projets ferroviaires.

OBJECTIFS

- COMPRENDRE le déroulement d'un projet ferroviaire, en IDENTIFIER les étapes, acteurs en présence, circuit de décision, contraintes réglementaires...
- DÉFINIR les différents modes de conduite de projet
- IDENTIFIER les principaux points de vigilance et conditions de réussite d'un projet ferroviaire quel qu'il soit
- ÉVALUER les délais

Cette formation constitue une introduction à la conduite de projet ferroviaire de l'émergence à la mise en service. Elle peut être complétée par deux autres formations d'approfondissement dédiées à chacune des phases d'un projet : la phase amont (référence 9212-06) et la phase aval (référence 0457-00).

PUBLIC

Agents de l'État et des Services déconcentrés, Agents des services transports des Conseils Régionaux, départementaux, des communautés de communes, des agglomérations et des communes, personnels de RFF et de la SNCF, société d'ingénierie et bureaux d'étude, gestionnaire de voirie, salariés d'entreprise de travaux...

COORDINATION

ANNE-LISE CORBIN,
Consultant Manager en direction de projets d'infrastructures, Si Lex

FABIEEN PASTOUR,
Directeur d'opération, RFF

DATES 08 et 09 avril 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0453-00

Conduire des projets ferroviaires en phase amont : de l'émergence à l'enquête publique

EN BREF

Les projets ferroviaires sont complexes car ils réunissent de nombreux acteurs aux missions, rôles et responsabilités bien définis. Dans la conduite de ces projets, la phase amont est primordiale car elle permet, grâce à la bonne définition du besoin, des enjeux économiques et d'exploitation, de définir le projet et de le retranscrire à travers le programme de l'opération, outil incontestable de dialogue et d'échanges entre les différentes parties prenantes au projet.

THÉMATIQUES

Les enjeux de la phase amont. L'émergence des projets ferroviaires. Le montage d'affaire et la mobilisation des intervenants. Le processus d'étude. Le programme d'opération. Étude de cas sur le nœud ferroviaire de Rennes.

OBJECTIFS

- COMPRENDRE les enjeux de la phase amont et l'impact de l'amont sur la phase aval
- IDENTIFIER les différentes étapes d'un projet, les données d'entrée, les conditions de passage d'une étape à l'autre, les acteurs...
- DÉFINIR une stratégie d'étude à mettre en œuvre sur un projet ferroviaire
- FORMALISER les différents éléments en programme d'opération

Cette formation peut être complétée par un module dédié à la conduite de projet en phase aval (référence 0457-00).

PUBLIC

Services du MEDDE en charge des infrastructures et de leur exploitation, autorités organisatrices de transport, société d'ingénierie et bureaux d'études, personnels de RFF et de la SNCF, entreprises de transport publiques et privées entreprises de TP, autorités portuaires, industriels, chargeurs, loueurs de matériels.

COORDINATION

FRANÇOIS TAINURIER,
Directeur du développement, RFF

DATES 08 et 09 décembre 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9212-06



Conduire un projet ferroviaire en phase aval : de la DUP à la mise en service



EN BREF

La première phase d'un projet ferroviaire, la phase amont, permet de fixer les principales fonctionnalités et composants du projet. De la réussite de cette phase dépend la réussite du projet, néanmoins même si cette première étape est bien définie et aboutie, il est nécessaire, pour sécuriser le projet et éviter les dérapages en phase aval, d'acquiescer outils et méthodes pour piloter un projet en respectant les engagements pris.

THÉMATIQUES

Structuration et organisation de projet - Plan de Management de projet - Planification - Maîtrise des coûts - Pilotage d'un projet par les risques - Transfert de l'ouvrage à l'exploitant.

OBJECTIFS

- SÉCURISER et PILOTER la conception et la réalisation d'un projet dans le respect des engagements : coûts, qualité, délais
- ORGANISER et STRUCTURER le projet
- ÉTABLIR le planning de réalisation du projet en tenant compte des contraintes administratives, réglementaires, techniques, d'exploitation...
- MAÎTRISER les coûts et PILOTER les risques inhérents au projet

Cette formation peut être complétée par la formation dédiée à la phase amont (référence 9212-06).

PUBLIC

Personnels de RFF et de la SNCF, sociétés d'ingénieries et bureaux d'étude, salariés d'entreprise de travaux, agents de l'État et des Services déconcentrés, agents des services transports des Conseils Régionaux, départementaux, des communautés de communes, des agglomérations et des communes...

COORDINATION
UN REPRÉSENTANT,
de RFF

DATES 16 et 17 mars 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0457-00

Conduire des travaux sous exploitation sur le RFN

EN BREF

Dans un contexte de réseau national vieillissant et de peu de projets de lignes nouvelles, de plus en plus de travaux doivent être réalisés sur des lignes exploitées pour optimiser le réseau existant et donner toute sa valeur à l'infrastructure. Qu'il s'agisse de projets de suppression de PN, de régénération de voie, d'opérations de maintenances, etc, les travaux sur voies exploitées répondent à des exigences spécifiques. Il en est de même pour l'ensemble des travaux réalisés à côté d'une voie exploitée qu'ils soient ferroviaires (agrandissement de la plate-forme par exemple) ou autres (routier, construction d'un bâtiment...).

THÉMATIQUES

Enjeux et contraintes. Réglementation et procédures à respecter. Les différents types de travaux : programmés et non programmés. Les travaux sur les ouvrages en terre. Les travaux sur les ouvrages d'arts. Les travaux sur la voie. Les travaux non ferroviaires situés à côté d'une ligne exploitée.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les contraintes de réalisation et les paramètres à prendre en compte dans un projet sur ligne exploitée
- CONNAÎTRE le process, les méthodes de réalisation et les différents modes d'organisation des travaux sur ligne exploitée
- ACQUÉRIER méthodes, repères et référentiels pour conduire un projet sur une ligne exploitée
- MAÎTRISER les règles pour assurer la sécurité sur les chantiers

PUBLIC

Services du MEDDE et des collectivités en charge des infrastructures et de l'exploitation, personnels de RFF et SNCF, entreprises de travaux publics, ingénieristes, grands ports maritimes

COORDINATION
YANNICK DELLA LONGA,
Responsable Programme, Risques et Coûts,
RFF

ALAIN ROBINET,
Responsable de la division PSIGT LVE CIR,
SNCF

DATES 27 au 29 janvier 2015

TARIF 1935,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 2571-01



Réouverture de ligne ferroviaire régionale



EN BREF

De nombreux projets de réouverture de ligne, notamment des lignes périurbaines, sont en cours d'études. En effet les besoins de mobilités dont croissants autour des agglomérations et le transport ferroviaire constitue une alternative performante. Il est de plus en plus fréquent de voir les différentes régions souhaiter réouvrir au trafic voyageur des lignes existantes précédemment fermées à la circulation. En effet, il est financièrement plus avantageux de réouvrir une ligne non exploitée que d'en créer une nouvelle ; et notamment dans des zones fortement urbanisées. Mais ce type de projet doit faire face à un système ferroviaire évolutif et à plusieurs contraintes dans un contexte de raréfaction des financements publics : multiplicité des acteurs, financements à mobiliser ou contraintes légales comme la directive Bussereau sur les passages à niveau, modèle économique du système ferroviaire, cadre contractuel...

THÉMATIQUES

Principes de la réouverture de ligne : les étapes du projet. Avantages et inconvénients d'une réouverture et les modes de transport alternatif. Les acteurs et les domaines de compétence et de responsabilités. Les différentes études nécessaires et conseillées. Focus sur les PN. Focus sur les financements et l'art 4 de RFF. L'importance de l'environnement : riverains, acoustique, insertion urbaine.

OBJECTIFS

- ▶ COMPARER les avantages et les contraintes d'un projet de réouverture de ligne ferroviaire
- ▶ DÉFINIR les études nécessaires à la validation du besoin et à la définition des principaux éléments caractérisant la ligne : niveau d'offre, politique d'arrêts, potentiel de clientèle, niveau de service dans les gares...
- ▶ CERNER les principaux freins d'un projet de réouverture de ligne et les moyens de les lever : PN, financements, environnement...

PUBLIC

Agents de l'État et des Services déconcentrés, Agents des Services transports des Conseils Régionaux, départementaux, des communautés de communes, des agglomérations et des communes, personnels de RFF et de SNCF, société d'ingénierie et bureaux d'étude, gestionnaire de voirie, salariés d'entreprise de travaux...

COORDINATION

PIERRE OHLEYER,

Directeur des transports, Région Franche-Comté

DATES 02 et 03 février 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0449-00

Sécuriser ou supprimer les passages à niveau : du diagnostic à la conception et réalisation du projet

EN BREF

Les passages à niveau (PN) constituent un sujet majeur de sécurité ferroviaire et routière : environ 20 usagers de la route morts par an. Les acteurs du secteur ferroviaire et du secteur routier travaillent ensemble pour sécuriser les passages à niveau dits sensibles.

THÉMATIQUES

Eléments de cadrage. Inspection de sécurité d'un PN. Exemples concrets d'opérations relatives à l'amélioration de la sécurité d'un PN et montage des opérations. Travaux aux abords des PN. Exemples concrets d'opérations de suppression de PN. Retours d'expériences, visite sur site et étude de cas sur le diagnostic et la conduite d'un projet de sécurisation d'un PN.

OBJECTIFS

- ▶ RÉALISER le diagnostic d'un PN
- ▶ IDENTIFIER les différentes solutions, les contraintes de mise en œuvre ; les appliquer sur un cas concret
- ▶ CONDUIRE un projet de sécurisation d'un PN
- ▶ FORMALISER les différents éléments en programme d'opération

PUBLIC

Maîtres d'ouvrage et gestionnaires d'infrastructures routières (État, départements, communes et structures intercommunales), maîtres d'ouvrage et gestionnaires d'infrastructures ferroviaires, exploitants ferroviaires, entreprises ferroviaires, ingénieristes, entreprises de TP.

COORDINATION

VIRGINIE TAILLANDIER,

Chargée de programmes Passages à Niveau, RFF

JEAN-LUC BALACEY,

Chargé d'affaires PN, SNCF

ANNIE DAUVILLIERS,

Chargée d'études sécurité, DGITM- MEDDTL

DATES 24 et 25 novembre 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 9220-05



TRAM-TRAIN : conception, exploitation et matériel roulant

EN BREF

Capable de circuler aussi bien sur les infrastructures ferroviaires classiques que sur des voies de tramway, le tram-train séduit de plus en plus d'agglomérations françaises. Comme dans chaque cas de partage d'infrastructure, il doit répondre à des exigences spécifiques.

THÉMATIQUES

Éléments de cadrage et panorama des trams-trains en Europe et dans le monde. De l'idée au projet. Techniques spécifiques de construction de l'infrastructure. Infrastructure dédiée et infrastructure mixte. Le choix du matériel roulant : coût, spécifications techniques et fonctionnelles, évolution. L'exploitation et la sécurité du système.

OBJECTIFS

- IDENTIFIER les différents acteurs d'un projet de tram-train, les objectifs recherchés et connaître les caractéristiques générales de ce système, les critères et les méthodes permettant de le choisir et de le dimensionner
- MAÎTRISER les spécificités des différents composants techniques (conception de l'infrastructure, les critères dimensionnant, le matériel roulant, les équipements) et les contraintes de mise en œuvre
- PRÉCISER les règles et les contraintes d'exploitation et de sécurité

PUBLIC

Gestionnaires et développeurs de réseaux de transport publics désirant développer ce système de transport ferroviaire périurbain, ingénieristes, entreprises de travaux publics dans le cadre des projets clés en mains, personnels de RFF, SNCF, et autres exploitants, industriels...

COORDINATION

CHRISTIAN HANRIOT,

Responsable du Département Emergence des Projets, SYSTRA

DATES 27 au 29 mai 2015

TARIF 1 935,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Nantes

RÉF 9223-04

Créer et développer un opérateur ferroviaire de proximité

EN BREF

Les premiers OFP ont vu le jour en 2010 pour offrir des services de fret de proximité et de gestion d'infrastructures dédiées fret sur le réseau ferré national et dans les ports. Quelles sont les caractéristiques de ces nouveaux acteurs et quelles difficultés rencontre leur développement. Comment se positionnent-ils dans le paysage ferroviaire français ?

THÉMATIQUES

Les OFP : leurs marchés, leurs territoires et le cadre qui les régit. Développement des OFP et intégration dans le paysage ferroviaire français. Conditions pour créer et exploiter un OFP.

OBJECTIFS

- REPERER les besoins logistiques des territoires et la demande de fret ferroviaire
- CONNAÎTRE le cadre légal et réglementaire et situer les OFP
- IDENTIFIER les grandes étapes de création d'une entreprise ferroviaire territoriale ou portuaire
- COMPRENDRE les aspects opérationnels de la gestion de l'infrastructure et des services de transport de fret

PUBLIC

Ministère et services déconcentrés, personnels de CCI, agences de développement économique, adjoint technique dans les OFP, personnel des Régions et des intercommunalités en charge des transports, les chargeurs, les autorités portuaires, le personnel du Conseil Économique et Social, les fédérations professionnelles de transport, les loueurs et constructeurs de matériels roulant.

COORDINATION

ANDRÉ THINIERES,

Délégué, Objectif OFP

DATES 02 et 03 avril 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 2291-01



Conduire un projet gare : de l'émergence à la réalisation

EN BREF

Qu'ils soient sur des gares existantes ou sur des gares nouvelles, les projets de gares mobilisent de nombreux acteurs aux rôles et responsabilités bien définis car la gare appartient autant au domaine ferré qu'urbain.

L'intervention sur ce type de projet, nécessite d'avoir une vision complète du rôle de chaque acteur, des données d'entrées, des livrables, des contraintes réglementaires à respecter, des points de vigilance et ce, à chaque étape.

THÉMATIQUES

Les contraintes réglementaires d'un projet gare et l'impact sur le planning - Les différentes étapes d'un projet, les acteurs à chaque étape, les données d'entrée, les livrables... - La réalisation des travaux : préparation, organisation, information voyageur, maintien de l'exploitation.

OBJECTIFS

- **DISTINGUER** les différentes étapes d'un projet gare, **IDENTIFIER** les données d'entrée à chacune de ces étapes les acteurs en présence et les rôles et responsabilités de chacun
- **IDENTIFIER** les principales contraintes réglementaires applicables à ce type de projet
- **ORGANISER** l'information voyageur et **MAINTENIR** la sécurité et l'exploitabilité de la gare pendant les travaux

PUBLIC

Agents de l'État et des Services déconcentrés, Agents des services transports des Conseils Régionaux, départementaux, des communautés de communes, des agglomérations et des communes, personnels de RFF et de la SNCF, société d'ingénierie et bureaux d'étude, salariés d'entreprise de travaux, architectes...

COORDINATION

THIERRY LOUIS,
Manager Senior ALGOE

UN REPRÉSENTANT DE RFF,

DATES 21 et 22 septembre 2015

TARIF 1 415,00 € HT + TVA (Déjeuners inclus)

LIEU Paris

RÉF 0467-00

